

LA
LOGICA

OPERA POSTUMA

DI

GIO. MARIA BERTINI

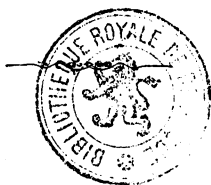
GIÀ PROFESSORE ORDINARIO DI STORIA DELLA FILOSOFIA
NELLA R. UNIVERSITÀ DI TORINO

ORDINATA E PUBBLICATA

PER CURA

di

ANDREA CAPELLO



1880

STAMPERIA REALE DI TORINO
DI G. B. PARAVIA E COMP.

Librai-Editori

ROMA-TORINO-MILANO-FIRENZE

PROPRIETÀ LETTERARIA

36016
A

PREFAZIONE.

Uno studio accurato e, al possibile, compiuto dello svolgimento del pensiero filosofico del prof. Bertini, troppo presto rapito alla scienza, tornerebbe opera feconda di utilissimi ammaestramenti e formerebbe, nello stesso tempo, per le molteplici questioni alle quali porgerebbe materia, una bella pagina nella storia della filosofia italiana contemporanea. Il Bertini fu uno degli uomini più dotti dei tempi nostri, come ne fu uno degli ingegni più limpidi e più originali. Nel breve corso della sua vita intellettuale, ei meditò profondamente e ne lasciò scritto il suo pensiero sempre nuovo e degnissimo di essere conosciuto e studiato, su quasi tutte le più ardue questioni, onde, in ogni tempo, vennero agitate le menti dei filosofi. Ma gli stretti confini di una prefazione non ci consentono la trattazione di un tema sì vasto e sì difficile; perciò noi ci staremo, per ora, contenti a dire dapprima alcune cose della sua vita, per far passo, in seguito, a parlare alquanto più distesamente de' suoi

lavori filosofici così stampati come manoscritti, e principalmente di quello fra essi che è materia della presente pubblicazione, non toccando delle sue dottrine se non quel tanto, che il progresso del discorso sarà per richiedere.

La vita del Bertini fu, nell'intero e breve suo corso, una vita modesta, eguale e virilmente operosa, quale appunto si addiceva ad un uomo, a cui la ricerca del vero e l'amore schietto e vivissimo della scienza, fu la sola e più cara occupazione. Nato nel 1818 in Pancalieri, piccola terra del basso Piemonte, compieva il Bertini il corso degli studi secondari classici nel collegio di Carmagnola, in quei tempi assai fiorente, come per numeroso concorso di alunni, così per la valentia di non pochi professori che vi insegnavano, fra i quali giova ricordare il Rayneri, salito poscia meritamente a grande fama. L'insegnamento del Rayneri esercitò sulla giovine mente del Bertini un'azione e un'influenza che durò per un tratto di tempo non breve; quest'insegnamento mentre pose in lui i principii di una solida istruzione filosofica, ne eccitò ancora e ne formò quell'attitudine alle severe meditazioni della scienza che, accresciuta in progresso di tempo e assodata, divenne uno dei pregi più belli del mirabile suo ingegno.

E qui si verificò uno dei vantaggi non per anco avvertito e convenientemente apprezzato, dei nostri antichi collegi. Scarso al certo e scarso molto era l'insegnamento che si impartiva in questi collegi. Ma, almeno, quel poco che vi si insegnava, dai giovani di

ingegno e di buona volontà, veniva studiato e saputo bene. Di più se a tali giovani veniva fatto, e il caso non era punto raro, di abbattersi in qualche insegnante dotto e valente, essi ne ricevevano schietto e vivo lo stampo; l'intelligenza loro veniva efficacemente svolta e formata così che, lasciando essi i banchi degli umili collegi, non per anco debilitati o esauriti di corpo e di mente, ma alacri e intieri di forze, sorretti e aiutati dal gusto e da un amore vivo e confidente del sapere, si sentivano poscia capaci di perfezionare e di compiere di per se stessi l'istruzione e l'educazione loro in guisa tanto più profittevole, quanto più essa riusciva conscia, spontanea e originale. E al nostro Bertini toccò appunto questa ventura.

Per godere di un posto gratuito del Collegio Carlo Alberto per gli studenti delle provincie, vinto a concorso, si iscriveva il Bertini, non senza qualche ripugnanza, al corso di lettere nella R. Università di Torino, e approvatovi professore nel 1839, veniva, nell'anno seguente, mandato dal Magistrato della Riforma, a insegnare retorica in quello stesso Collegio di Carmagnola, di dove poco prima era uscito alunno, accompagnato dalle più lusinghiere e sicure speranze (1). E questo ufficio egli tenne sino a tutto

(1) La città di Carmagnola conserva tuttavia viva e riverente memoria del prof. Bertini. Bella prova n'è il fatto dell'essersi testè i professori del Liceo-Ginnasio riuniti in comitato col lodevole fine di procurare al Bertini, come già al Rayneri, l'erezione di un busto. La intera cittadinanza applaudì al nobile pensiero come il Municipio generosamente coopera all'esecuzione di esso.

il 1845. Nel qual anno venne dallo stesso Magistrato della Riforma invitato all'onore del pubblico esame per essere aggregato alla facoltà di lettere e filosofia. La *Tesi* presentata dal Bertini alla pubblica discussione fu, come si suol dire, un avvenimento per quei tempi. Ricca della più squisita erudizione classica e filosofica, questa tesi fu una prova incontrastabile della dottrina e dell'ingegno del giovane professore. Essa dimostrò un'altra cosa ancora e questa si è che il corso di lettere, malgrado fosse stato dal Bertini intrapreso con non lieve ripugnanza, gli tornò grandemente opportuno a dare al suo ingegno l'alimento appropriato e ad educare convenientemente la sua rara attitudine alla speculazione. Egli ebbe agio a perfezionarvi principalmente la sua perizia nella lingua greca, nel cui studio era già assai innanzi fin da quando sedeva sui banchi delle scuole di Carmagnola. Gli studi classici riescono un sussidio indispensabile alla educazione del pensiero speculativo; privo di tale alimento, esso corre pericolo di inaridire e di spegnersi, infecondo di ogni buon frutto di scienza, frammezzo a formole aride e vuote che, del pensiero filosofico vivo e fecondo, non sono più che la vana apparenza. D'altra parte gli studi filosofici che in quei tempi si facevano nella Università di Torino, erano sì povera cosa, che certo da essi scarsissimo profitto avrebbe potuto trarre il Bertini. Onde nell'ordine della speculazione essenzialmente *autodidattico*, egli aiutato da profondi studi classici, potè dare, conservandone intera la originalità, al

proprio ingegno, quello svolgimento e quella forma che gli tornava più conveniente e meglio appropriata.

In sul principio dell'anno 1846, a sostituire il Rayneri, chiamato allora ad altri uffici, nell'insegnamento della filosofia, venne, nel collegio stesso di Carmagnola, destinato il Bertini. Ora è necessario l'aver assistito alle sue lezioni, per farsi un'idea adeguata del modo in che ei faceva l'insegnamento e della retorica e della filosofia. Sempre quando, ritornando col memore pensiero a quei tempi felici, ricordo le stupende sue lezioni degli anni 1845-46, lezioni che rimasero indelebilmente impresse nel mio spirito, un soave e desiderato contento tutto mi occupa l'animo, come se di presente tuttavia le sentissi. Si ammirava in lui un'esposizione viva e ricca di pensieri, eppur limpidissima, resa mirabilmente attraente da copia grande di esempi opportunissimi per illustrare e rendere pienamente intelligibili alle povere nostre menti teorie che, avuto riguardo alla loro natura, si avrebbero potuto credere punto adatte a giovani i quali, nello studio della filosofia, movevano i primi passi. Eppure, me ne ricordo troppo bene, pochi erano di noi quelli che non sapessero ripètere con intelligenza e con discorso continuato e corretto, quanto in ciascuna lezione ei ne veniva insegnando. E che cosa insegnava il Bertini nel suo corso di filosofia del 1846? Nientemeno che le idee e le teorie che formano il contenuto del suo libro *Idea di una filosofia della vita*, il quale, fin da quest'anno, era già meditato e scritto quasi per intero.

Intanto si avvicinavano tempi migliori; s'approssimava il memorabile 1847 che si può dire l'inizio e il prodromo della grande epopea del nostro risorgimento. Le riforme che poco a poco veniva largendo il magnanimo Carlo Alberto, non si limitavano ai soli ordini civili e politici; si estesero pure a quello, non meno importante, dei pubblici studi. All'antico Magistrato della Riforma, fu sostituito un Ministro per la pubblica istruzione. Le Università, e principalmente quella di Torino, furono meglio ordinate; il corso degli studi delle varie facoltà si rese più compiuto per la istituzione di nuove cattedre, fra le quali, per non parlare che della facoltà di lettere e filosofia, quelle di *Pedagogia* e di *Storia della filosofia*. Ora a quest'ultima cattedra venne nel 1847 nominato il Bertini; e questa nomina fu accolta con plauso universale. E veramente nessuno meglio del Bertini era capace a reggerla convenientemente. Dottissimo nella letteratura classica latina e greca, dotato d'un ingegno mirabilmente fatto alla filosofica speculazione, ei riuniva in sè, in grado eminente, le due condizioni indispensabili ad un buon insegnante della storia della filosofia. Onde il Gioberti, a proposito di questa sua nomina, gli scriveva una lettera assai lusinghiera, nella quale, mentre di essa vivamente con lui si congratulava, soggiungeva che una tal nomina *onorava meno chi ne era l'oggetto, che chi la faceva* (1).

(1) Mi duole di non poter citare la data di questa lettera, ma mi ricordo molto bene di averla letta.

Ma le fatiche del nuovo insegnamento fatte ognor più gravi da un'occupazione intensa e continua di meditazione e di studio, logoravano ben presto la debole e quasi sempre mal ferma salute del povero Bertini. Cominciò dal perdere quasi interamente la vista, nè smettendo perciò le solite sue occupazioni, andò successivamente sempre più languendo, finchè una malattia che apprincipio non pareva dar segno di alcun pericolo, lo trasse finalmente al sepolcro, nella ancor verde età di anni 58 (1).

Questo breve corso di vita fu tutto consumato nella ricerca e nella meditazione del vero. Dotato di una memoria felicissima, il Bertini dalle immense e svariatissime sue letture, traeva sempre nuovo alimento al vasto suo spirito. Dalle opere della più alta speculazione, fino al romanzuccio che si veniva pubblicando nel giornale, tutto ei leggeva e tutto ricordava. Però gli scritti di maggior importanza egli leggeva sempre colla penna alla mano; ne andava facendo riassunti, note e critiche, che, messe insieme, riuscivano talvolta un'opera tanto importante e istruttiva, quanto era quella a cui si riferivano. Quindi la ragione per cui, la sua conversazione famigliare, del pari che le sue pubbliche lezioni riuscivano sempre così attraenti e così efficacemente istruttive. Negli ultimi anni della sua vita si faceva quasi ogni mese un orario delle sue varie occupazioni giornaliere, orario che esso non

(1) Il Bertini morì il giorno 13 ottobre del 1876.

violava, se non per malattia o per altra causa superiore al suo volere. Per sottrarsi al disturbo della numerosa sua figliuolanza, si riduceva in un luogo appartato o in una povera soffitta e quivi, nella meditazione e nello scrivere, passava le intere giornate, e, quando lo stato di sua salute gliel consentiva, gran parte ancora delle notti. Nè da questa sua meravigliosa operosità valeva a distoglierlo la stessa malattia che il trasse alla tomba. Appoggiato, meglio che assiso, a un povero tavolino, coll'una gamba malata posata su di uno sgabello, egli attendeva, con mente serena, ai più faticosi lavori del meditare e dello scrivere. E un giorno, meravigliandomi del trovarlo a leggere un' opera di S. Agostino, malgrado fosse afflitto da acuti dolori. *Oh! vedi qua*, mi rispose ridendo, *mi sono già digerito in questo giorno l'intero suo trattato De Trinitate*. In queste tristissime condizioni di salute ebbe pure la forza di mente per sentire la lettura del libro del Janet *sulle cause finali*, facendovi pur sopra del continuo finissime e profonde osservazioni, principalmente per quel che s'atteneva all'argomento dell'*induzione*, dal quale allora quasi esclusivamente era occupata la sua mente.

E ora che ci rimane di tanto studio e di sì vasta dottrina? Quali frutti ne lasciò e quale orma impresse nel campo della scienza un ingegno sì potente e sì mirabilmente disposto per la filosofica speculazione? Per rispondere adeguatamente a tali domande, sarebbe necessario uno studio per ogni parte compiuto della sua vita intellettuale. Ma, come già di-

cemmo, uno studio siffatto essendo, per ora, alieno dal nostro proposito, noi ci limitiamo a osservare in generale che, quando altri guardasse pure alla *quantità* delle opere stampate, potrebbe, con qualche ragione, rispondere che veramente ci rimane troppo più poco di quello che si avrebbe avuto ragione di attenderne. Però la risposta dovrebbe essere diversa, ove si badi non solo alla quantità, ma sì ancora alla *qualità* delle opere per lui pubblicate e si tenga insieme conto della grande copia di manoscritti, che ei, morendo, ci lasciava e che una vita più lunga e meno infelice gli avrebbe forse concesso di compiere e di pubblicare per le stampe.

Il Bertini dotato da natura di uno squisitissimo senso del vero e del bello, se talvolta si mostrava assai indulgente verso gli scritti degli altri, co' propri era severissimo sempre. Di qualsivoglia concetto non si mostrava soddisfatto e contento, se non quando colla più costante meditazione non fosse riuscito a metterlo in piena luce e a dargli quella forma corretta insieme ed elegante, che appieno rispondesse alle esigenze del severo ed elegante suo ingegno. Onde egli meditava di più assai che non scrivesse, come scriveva molto più che non fosse disposto a pubblicare. D'altra parte le lezioni che egli dettò, pel corso di oltre vent'anni, nell'Università Torinese, erano, starei per dire, una viva e continua pubblicazione de' suoi pensieri originali e profondi su tutte le più importanti e più ardue questioni della filosofia. La storia della filosofia era, per lui, la stupenda storia

dello svolgimento successivo del pensiero umano lungo l'interminato corso dei tempi. Dei vari sistemi che di tale svolgimento sono le manifestazioni e le forme momentanee e concrete, non solo metteva in pienissima luce il contenuto sostanziale, ma, con isguardo acutissimo, ne discuopriva ancora i reciproci e più riposti loro rapporti e insieme l'addentellato loro comune colla corrente principale del pensiero filosofico di quel periodo di tempo, al quale essi si riferivano. Le molte e difficili questioni che, nella storia del pensiero, si ripetono con vicenda indefinita, vestendo, nei diversi tempi, forme diverse, porgevano al Bertini materia vasta e opportunissima alle mirabili prove del potente suo ingegno. Ne avresti ammirata la critica dotta, severa e acutissima; il suo spirito vivamente agitato dall'entusiasmo del vero, sprigionava di sè torrenti di luce; le singole questioni, una serie di questioni non solo ne veniva meravigliosamente illustrata, ma, come di improvviso, assumeva forma novella, più razionale, meglio intesa e più scientificamente conosciuta. Erano questi i più bei momenti della vita del povero nostro Bertini!

Ora la vita intellettuale del Bertini discorse per due periodi assai bene distinti fra di loro. Potrei, se ciò importasse, determinare con sufficiente esattezza il tempo in che abbia avuto fine il primo e siasi iniziato il secondo, e insieme assegnare, della profonda mutazione, le cagioni generali. Però basta per ora il notare che il primo periodo si costituisce principalmente per la viva influenza che sopra di lui eser-

citarono due uomini che, sebbene di ingegno e di natura assai diversi fra di loro, erano però, sì l'uno che l'altro, attissimi ad impressionare vivamente lo spirito suo. E questi due uomini furono il Rayneri e l'Ornato. Il primo coll'insegnamento e poscia colla lunga dimestichezza che ebbe con lui, gli ispirò, insieme col vivo gusto alla speculazione filosofica, quella forma di filosofare *ortodosso-domatica* che rimase il carattere proprio e specifico del primo periodo. Il secondo dottissimo nella lingua e nella letteratura Greca così classica come filosofica, gli ribadiva quella stessa forma di filosofare, però perfezionandola coll'avvezzarlo a quel modo di speculare sottile, dialettico e fine, proprio della scuola socratica e che, perfezionato in seguito collo studio e coll'esercizio, divenne abito pregevolissimo del suo ingegno squisitamente filosofico. Però non vuolsi dimenticare che a questa prima forma di filosofare il Bertini era, come dire, portato ancora così dalla educazione degli anni suoi primi, come dalla stessa sua indole, e dalla natura de' primi suoi studi. Onde l'opera capitale che riassume e chiude questo primo periodo del movimento del suo pensiero, l'*Idea di una filosofia della vita*, è l'espressione della sua mente tanto spontanea e schietta, quanto qualsiasi altra del periodo successivo.

Ma ben tosto si indebolì e scemò nel Bertini questa confidente affermazione dommatica; si fè sentire più viva la necessità e più forte la difficoltà della prova, all'affermazione veramente razionale e filoso-

fica, non solo nell'ordine della pura filosofia, ma sì ancora in quello della religione. Indi il secondo periodo della sua vita intellettuale che, per distinguerlo dal primo, potremmo chiamare *critico-razionalistico*. Ora non è già la *fede* nella verità che in tale periodo gli sia venuta meno; si dovrebbe anzi dire che questa fede divenne in lui più profonda e più viva, perchè l'amore della verità che da essa sorse e s'accese nell'animo suo, crebbe così, principalmente negli ultimi anni della sua vita, da diventare non solo la norma assoluta delle sue azioni, ma ancora della sua speculazione, assumendo la natura di un dovere tanto più santo, in quanto che l'osservanza di esso riesce, secondo lui, il mezzo più sicuro per conseguire lo scopo, cui il filosofare deve essenzialmente essere indirizzato. Solo gli andò successivamente parendo sempre più malagevole la prova e meno facile e confidente l'assenso; la tema di venir manco al dovere suaccennato, lo rese molto severo ed esigente nella critica di essa prova e, di rimbalzo, molto titubante e restio all'affermazione. Quindi quel suo detto che sembra un paradosso, che cioè Dio si adori tanto coll'affermarlo quanto col negarlo, semprechè principio della nostra affermazione sia lo schietto e sincero amore del vero.

La divisione di questi due periodi, come è la chiave per intendere il movimento del pensiero del professore Bertini, così riesce anche una condizione per classificarne le opere; perchè se non si tiene conto di questa divisione, riesce non poco difficile il capacitarci

come, ad es. *La idea di una filosofia della vita*, appartenga a quello stesso autore, al quale pur appartiene il *Vaticano e lo Stato*; tanta è la differenza delle dottrine che si professano nell'una e nell'altra di queste due opere. Gli scritti adunque del Bertini si riducono a due ordini, a quelli che appartengono al primo, e a quelli che al secondo periodo della sua vita intellettuale. Sì gli uni che gli altri o sono scritti già resi pubblici colla stampa o no. La prima maniera di scritti comprende libri nel giusto significato della parola, oppure memorie o articoli pubblicati nelle riviste scientifiche.

Ora degli scritti della prima categoria, non tenendo conto della *Tesi* presentata all'esame di aggregazione, solo la *Idea di una filosofia* ecc. appartiene al primo periodo della vita intellettuale del nostro filosofo. Onde quest'opera ha un'importanza capitale, non solo per le dottrine che vi sono professate, assolutamente considerate, ma ancora perchè riassume tutto un periodo del suo pensiero, e contiene i germi nascosti e quindi l'antecedente materiale e logico del periodo susseguente. Questo lavoro che il Bertini meditava e scriveva ventottenne appena, è tuttavia, nel suo punto di vista, quanto comparve di meglio in Italia da un mezzo secolo a questa parte. Al suo comparire il Gioberti manifestava al giovane autore la piena sua approvazione con una lettera, nella quale fra le altre cose, diceva: *ho letto con vivo piacere la sua bell'opera dettata con gusto e con*

criterio finissimo, ecc. (1). Nè questo giudizio che ne portava il Gioberti, differiva da quello che allora ne fecero gli uomini più competenti nelle filosofiche discipline.

Ora delle teorie che in quest'opera si contengono, alcune sono veramente nuove, almeno lo erano, del certo, al tempo in cui essa venne alla luce; tale, ad esempio, si è la teoria sulla *semplicità dell'anima*, dalla quale l'autore non si discostava nell'ulteriore svolgimento del suo pensiero, e che anzi ripigliava più tardi e davale svolgimento maggiore e maggiore perfezione in una memoria letta all'Accademia delle Scienze di Torino (2); altre, sebbene non nuove, vi ricevono però tale una forma limpida e corretta, vi vengono confortate da tali prove, che ne si presentano sotto l'aspetto di teorie nuove esse pure. Ma quello che specialmente ne giova notare si è, che in questo libro sono determinati i rapporti della filosofia colla religione in una maniera profondamente diversa da quella, in cui questi stessi rapporti furono più tardi accertati dal nostro autore. Il quale, infatti, dopo aver parlato in molti luoghi di detta sua opera della necessità delle credenze religiose, a pag. 233 scrive: « La rivelazione non è solamente il complemento della filosofia, ma ne è una delle più indispensabili condizioni materiali, inquantochè l'uomo non potrebbe

(1) Lettera del Gioberti al Bertini in data del 19 ottobre 1851.

(2) *Schiarimenti sulla controversia fra lo spiritualismo ed il materialismo*. Estratto dagli *Atti dell'Accademia delle Scienze*, vol. V, 1870.

filosofare senza la favella, e senza una precedente educazione religiosa e intellettuale, la quale presuppone la società e la rivelazione. Ma i dogmi di questa non possono essere assunti dal filosofo come *principii logici* della sua scienza. Poichè come potrebbe egli assumerli, se non li riconosce come veri? E che cosa vuol dire riconoscerli come veri se non conoscere la loro convenienza colle verità che già si posseggono? Questo riconoscimento non può essere il *primo*, ma deve essere l'*ultimo momento* del processo filosofico ». La dottrina qui professata sui rapporti della filosofia colla religione, ci pone in grado di giudicare se l'altra, cui poscia, sulla stessa questione, egli espresse e formò ne' suoi scritti posteriori, segni proprio un progresso nell'evoluzione del suo pensiero, almeno per rispetto a questa questione speciale.

Tutti gli altri scritti del Bertini, di qualunque natura essi siano, appartengono al secondo periodo della sua vita intellettuale. Quindi la ragione del loro carattere comune, di essere cioè tutti lavori essenzialmente *critici*; fra essi non compare un lavoro propriamente dottrinale, tranne alcuni manoscritti, per una ragione che accenneremo più sotto. Ora tutti questi scritti noi registriamo qui per ordine cronologico, incominciando da quelli che, in forma di libri, di memorie e di articoli, vennero già in qualunque modo pubblicati per le stampe e venendo in ultimo ai manoscritti.

1° *La questione religiosa, dialoghi fra un filosofo e un teologo* (1).

2° *Relazione sull'istruzione secondaria; osservazioni e proposte* (2).

3° *La filosofia greca prima di Socrate; dissertazione storico-critica* (3).

4° *Il Vaticano e lo Stato; studi e proposte* (4).

Il primo di questi libri è un opuscolo di pag. 184, contenente tre dialoghi e una traduzione dell'*Eutifrone* di Platone, fatta dall'autore. Il quale per la prima volta, in questo nuovo periodo del suo pensiero piglia in esso a discutere la questione dei rapporti della filosofia colla religione, risguardandola ne' suoi elementi o condizioni fondamentali e accennando ad una soluzione assai diversa da quella che vedemmo formolata nel brano surriferito dell'*Idea di una filosofia della vita*. Onde questo libro è assai importante non tanto per la natura delle dottrine che vi si professano, quanto per contenere la seconda espressione del pensiero del Bertini, in ordine alle cose religiose.

In rapporto strettissimo con questo è l'altro suo libro sotto il titolo: *Il Vaticano e lo Stato*. Nel quale si riprende la trattazione della questione reli-

(1) Un vol. Unione tipogr. editrice. Torino, 1861.

(2) Un grosso fascicolo. Tipogr. R. Torino, 1865.

(3) Un vol. Tip. R., ora vendibile presso G. B. Paravia e C., 1869.

(4) Un vol. Napoli presso Detken e Rocholl, 1877.

giosa in maniera più larga e nello stesso tempo più pratica. L'autore meditò e scrisse questo libro con amore e diligenza somma, proponendosi di pubblicarlo in un certo tempo, quando la sua comparita tornava assai opportuna. Ma riuscito a voto il suo proposito, il libro perdè alquanto della sua importanza, onde egli non si mostrò più guari sollecito della sua pubblicazione. Quindi il perchè esso sia uscito alla luce assai tardi, cioè solo poco tempo dopo la sua morte. In questo libro la questione religiosa, nella nuova sua forma, piglia un aspetto meglio determinato e più concreto; ne vengono tratte conclusioni pratiche, principalmente per quel che riguarda l'insegnamento religioso nelle scuole elementari e la discussione vi è da capo a fondo condotta e svolta con tale una dialettica fine e sottile che riesce dubbio se vi si debba meglio ammirare la dottrina o l'ingegno dell'esimio suo autore.

Nè, per la storia del pensiero del Bertini, vuolsi dimenticare la sua Relazione sovra citata sulla *Istruzione secondaria*. In essa si contengono i germi di quelle riforme in questo ramo importantissimo della pubblica istruzione, che poscia, meglio meditate e svolte, l'autore riassunse e pubblicò in un opuscolo, che, malgrado le più diligenti ricerche, non mi fu dato di poter avere. Alcune di queste proposte riforme incontrarono l'approvazione generale e pare siano state accolte nella riforma generale che ora si sta elaborando, dell'istruzione secondaria.

Il Bertini avea in animo di scrivere la storia

della filosofia greco-romana in una serie di monografie, della quale, quella sopra citata sopra la filosofia greca prima di Socrate, doveva essere la prima. Ed è veramente a dolere che una vita troppo breve e troppo travagliata non gli abbia consentito di mandare ad esecuzione il suo disegno. L'Italia avrebbe così avuto una storia della filosofia antica, non punto inferiore a nessuna di quelle, pure pregevolissime, di cui a ragione si onorano non poche delle più civili e più colte nazioni d'Europa; ce ne affida il saggio che egli ce ne porse nel suo primo volume. Il quale poi sarebbe grave errore il credere non sia che una semplice riproduzione del *Saggio storico sui primordi della filosofia greca* pubblicato fin dal 1850 insieme coll'*Idea di una filosofia della vita*. Basta il più superficiale paragone di questi due lavori per convincerci che il secondo differisce profondamente dal primo, tanto che esso forma un'opera a sè, dall'altra affatto diversa e quasi interamente nuova.

Oltre ai libri surriferiti il Bertini, nelle adunanze della R. Accademia delle Scienze di Torino, della quale era uno dei membri più operosi, lesse, in diversi tempi, molte memorie assai importanti, le quali estratte quasi tutte dai grossi volumi di essa Accademia, vennero stampate a parte in piccoli fascicoli. Queste memorie noi qui descriviamo per ordine di tempo:

1^a *Sulla dottrina di Socrate*; vol. XVI, serie 2^a, pag. 1^a e segg., anno 1857.

2^a *Schiarimenti sulla dottrina Cartesiana*;

anno 1859, vol. XVIII, serie 2^a, pag. 153 e segg.

3^a *Introduzione ad un corso di filosofia*; vol. II, pag. 503 e segg., anno 1867.

4^a *Nota illustrativa di un passo di Erodoto*; vol. III, pag. 498 e segg.

5^a *Schiarimenti sulla controversia fra lo spiritualismo e il materialismo*; vol. V, pag. 295 e segg., anno 1870.

6^a *Breve nota ad un passo di Dante*; vol. VI, pag. 325 e segg.

7^a *Sulla questione delle categorie dell'intelletto*; vol. VII, pag. 334, anno 1872.

8^a *Dubbi logici sulle definizioni 6^a, 7^a, 8^a del quinto libro di Euclide*; vol. VIII, 1873.

9^a *Della varia fortuna della parola Sofista*; vol. IX, pag. 334 e segg., anno 1874.

10^a *Considerazioni logiche sul concetto di specie e sui concetti che vi si connettono*; vol. XI, pag. 327, anno 1876.

11^a *Nuova interpretazione delle idee Platoniche*; vol. X, pag. 997, anno 1876.

A queste memorie lette nelle sedute dell'Accademia e pubblicate a parte, se ne vogliono aggiugnere due altre assai importanti, delle quali la prima letta nell'adunanza delli 11 giugno 1863, aveva per oggetto la filosofia inglese del secolo XVIII, considerata nella sua relazione colla filosofia critica di Em. Kant; la seconda, letta, nella sua prima parte, nell'adunanza del 28 maggio 1865, mirava a delineare una *Storia critica delle prove metafisiche della realtà*

sovrasensibile. Però questa memoria non fu compita, epperchè neppure stampata a parte.

Ora non è qui il luogo opportuno a far un'analisi di queste memorie, molte delle quali hanno un valore ed un'importanza incontestabile per l'argomento che in ciascuna di esse si piglia a discutere. È però debito nostro il far notare come le memorie 3^a, 7^a, 8^a e 10^a hanno stretta relazione col lavoro del Bertini che forma oggetto della presente pubblicazione. Nella quale vengono appunto discusse e risolte non poche delle questioni che, sotto diversi aspetti, sono pure in quelle agitate; sicchè la loro lettura è una preparazione a meglio intendere il successivo svolgimento del pensiero dell'autore, e a renderci più chiara ragione della forma che, su tali questioni, esso vesti nell'opera che qui pubblichiamo. Del resto tornerebbe cosa, a mio avviso, utilissima il raccogliere, almeno le principali, queste memorie e pubblicarle in un volume, perchè a vantaggio della scienza, se ne conservi viva la memoria e lo studio.

Meritano pure di essere qui ricordati non pochi articoli su varie questioni di filosofia e di religione che il Bertini andava pubblicando su alcune riviste scientifiche e principalmente sulla *Rivista filologica*, e sull'altra *La filosofia delle scuole italiane*, delle quali egli era operoso collaboratore. Lasciando da un lato gli articoli pubblicati sulla prima delle citate riviste, perchè di natura puramente filologica, noi citeremo soltanto quelli che comparvero, in di-

versi tempi, sulla seconda. Ora di tali articoli i principali sono:

1° *Lettere sulla religione*; anno 1°, vol. I, disp. 3^a, pag. 340-352; vol. II, disp. 1^a, pag. 108; disp. 3^a, pag. 1 e segg.

2° *Della conoscenza umana*; anno II, vol. IV, disp. 2^a, pag. 135 e segg.

3° *Prolegomeni ad ogni passata e futura critica della ragione*; anno 1872, pag. 193.

4° *Di una questione preliminare ad ogni filosofare*; anno 1873, pag. 197.

5° *Sulla critica delle rivelazioni*, risposta ad una lettera del conte Mamiani; anno 1873, pag. 71.

6° *Schiarimenti sulla questione delle idee*, discussa da Alessandro Manzoni nel suo dialogo dell' *Invenzione*.

Gli articoli sopra descritti hanno tutti un grande valore, non solo in se stessi riguardati, ma sì ancora come documenti per la storia del pensiero dell'esimio nostro filosofo. *Nelle lettere sulla religione* viene trattata, sotto un nuovo aspetto, quella questione religiosa dalla quale sì vivamente era preoccupato il suo spirito. Ingegnosa e in gran parte nuova è la critica che vi si istituisce, come delle prove sopra le quali si regge la credenza tradizionale delle principali verità dommatiche del Cristianesimo, così ancora delle cause per cui di esso si suole spiegare la diffusione. L'opuscolo della *Questione religiosa*, il *Vaticano e lo Stato* e queste *Lettere sulla religione*, insieme coll'articolo sopracitato, sulla *Critica*

delle rivelazioni formerebbero, uniti, una trattazione sufficientemente compiuta della grave questione dei rapporti della filosofia colla religione, della ragione colla fede, e ne porgerebbero quasi intera l'espressione del pensiero del Bertini intorno a questo capitalissimo argomento. Nè minore è l'importanza degli altri articoli; essi, sebbene in modo troppo frammentario e punto continuo, ne danno tuttavia un'idea delle condizioni del suo spirito, in sull'ultimo limite del secondo periodo della sua vita intellettuale, in risguardo ad alcune importantissime questioni di Metafisica; essi infine, qual più qual meno, hanno tratto con non poche delle questioni che vengono discusse nel presente trattato di Logica. Onde sarebbe pure bene che tutti questi articoli venissero raccolti e pubblicati insieme con qualche altro opuscolo, il quale, per la materia, fosse con essi in rapporto più razionale e più stretto; ne risulterebbe un volume non meno importante per sè che come documento non solo alla storia del pensiero del nostro autore, ma ancora per quella della filosofia italiana dei nostri tempi.

Infine il Bertini lasciava, morendo, copia grande di manoscritti, preziosa eredità all'amata sua famiglia del pari che alla scienza. Questi manoscritti si possono dividere in tre categorie, cioè: 1^a manoscritti puramente letterari; 2^a manoscritti storico - filosofici; 3 manoscritti dottrinali o filosofici. Alla prima categoria appartiene: 1° la traduzione dei *Memorabili* di

Senofonte (1); 2° vari frammenti di traduzione di dialoghi di Platone e di alcune opere di Aristotile, specie dell' *Organo*; 3° la traduzione quasi compiuta dei dialoghi di Hume; 4° molti frammenti di traduzione delle opere di Kant, specialmente della *Critica della ragione pura* e della *Logica* di Stuart Mill.

Alla seconda categoria si riferiscono: 1° i manoscritti risguardanti la filosofia Greco-Romana; 2° i manoscritti relativi alla scuola Alessandrina e alla filosofia dei Padri; 3° un assai voluminoso manoscritto sugli *antecedenti* del Cristianesimo; 4° le lezioni, non molto importanti, sulla filosofia del medio-evo; 5° manoscritti concernenti la filosofia moderna da Cartesio a Kant inclusivamente, coll'aggiunta di alcune lezioni su Galluppi, Rosmini e Gioberti.

Nella terza categoria infine poniamo: 1° alcuni pochi frammenti di una risposta che l'autore si proponeva un tempo di fare alle critiche che Ausonio Franchi moveva al suo libro *Idea di una filosofia della vita*; 2° alcuni pochi frammenti, materiali a una nuova edizione che ei meditava, corretta e migliorata, di questa stessa sua opera; 3° alcuni frammenti consistenti in note, estratti, pensieri staccati e fuggitivi per un trattato di metafisica; 4° un grosso manoscritto sulla Logica che è appunto quello che ora per la prima volta si pubblica.

Ora di tutti questi manoscritti, pochissimi sono quelli che non meritino di essere pubblicati. In tutti

(1) Pubblicata da Ermanno Loescher nel 1877.

ricchi egualmente di dottrina e di erudizione, domina il medesimo spirito, spirito di ordine e di lucidità sempre ammirabile; in tutti si scorgono le orme dello stesso ingegno sottile, originale e profondo; si respira in tutti quell'aura salutare di verità, che si sprigiona mai sempre da una discussione eminentemente dialettica e severa, che d'ogni scritto del Bertini è pregio invidiabile. Non tutti però si trovano nel medesimo stato di finitezza. E infatti, per quel che s'attiene ai manoscritti della prima categoria, quello della traduzione dei *Memorabili* era compiuto e interamente preparato per la stampa, vivente tuttavia l'autore; e in tale condizione egli stesso già l'aveva offerto a qualche libraio per essere pubblicato. Quanto ai brani di traduzione di alcuni dialoghi di Platone e di alcune opere di Aristotile, si può dire che essi non fossero punto destinati alla stampa, almeno isolatamente; erano piuttosto sussidi alle sue lezioni o ad altri lavori che egli andava meditando e scrivendo. La traduzione della più parte dei dialoghi di Hume nacque dallo studio e da una esposizione accurata e profonda che egli fece della dottrina di questo filosofo, destinata forse a essere pubblicata insieme con essa; giacchè a questo suo lavoro intorno all'acuto filosofo Inglese, il nostro autore ci teneva assai. È poi cosa certa che i brani di traduzione di Kant e di Stuart Mill erano soltanto mezzi allo studio più accurato delle dottrine di questi due filosofi.

Dei manoscritti della seconda categoria quelli che concernono la storia della filosofia Greco-Romana

sono, così pel numero come pel valore intrinseco, assai importanti. Però non potrebbero venir pubblicati per le stampe, se non dopo una revisione e un ordinamento assai diligente. Questo lavoro di revisione e di ordinamento non pare debba riuscire di soverchio lungo e difficile, principalmente per quel che riguarda il periodo del pensiero greco puramente Socratico; giacchè mi ricorda assai bene, avermi più volte affermato l'autore che aveva in pronto il materiale per la seconda *Monografia*, che doveva appunto abbracciare la prima parte del suddetto periodo del pensiero greco. La pubblicazione di questi manoscritti risguardanti la filosofia Greco-Romana, anche passati al crogiuolo di una revisione severa, darebbe pur materia a due giusti volumi, che, insieme col primo già dall'autore pubblicato, formerebbero una storia della filosofia antica, se non per ogni parte compiuta, non indegna al certo dell'ingegno dell'esimio filosofo torinese e della scienza italiana.

Le lezioni sulla filosofia della scuola Alessandrina, sulla filosofia dei Padri e degli Scolastici, sebbene esse pure pregevolissime per la dottrina e per l'erudizione sceltissima di che l'autore dà bella prova, sono tuttavia assai incompiute, quelle principalmente che s'aggirano sulla filosofia medioevale. Onde queste lezioni che pure, al pari delle altre, meritano di veder la luce, richiedono un lavoro di revisione più lungo ed accurato, se però non si vuole pigliare il partito di pubblicarle tali quali, salvo quelle correzioni che le esigenze della stampa saranno per

richiedere. Ne uscirebbe un bel volume non punto indegno di star a paro cogli altri relativi alla filosofia greca.

Ma un lavoro intorno al quale col più sentito amore e starei per dire, con passione, si travagliò il Bertini, si fu una serie di lezioni che ei fece, negli ultimi anni del suo insegnamento, sugli *antecedenti* del Cristianesimo, argomento vasto e di una importanza capitale, principalmente nei nostri tempi. I lunghi studi e pazienti che il nostro autore fece sopra di esso, la grande erudizione biblica, patristica e filosofica onde era fornito, l'acutezza di mente e l'originalità che ei recava in ogni sua scientifica trattazione, ne sono arra sicura a credere che questo sarebbe riuscito un lavoro punto inferiore all'alta sua importanza. Sgraziatamente però il manoscritto si trova in uno stato di imperfezione tale che, a essere ridotto per la stampa, richiederebbe un lavoro lungo e assai difficile. È tuttavia a sperare che qualche ingegno valente si addossi il carico di tale lavoro e restituisca all'Italia un'opera che, a ogni buon diritto, le appartiene e che riempirà una grave lacuna nella scientifica sua letteratura.

Però fra i manoscritti di questa categoria si trova in migliori condizioni di ogni altro quello che contiene la *storia della filosofia moderna* da Cartesio fino a Kant inclusivamente, coll'appendice di alcune lezioni sul Galluppi, su Rosmini e sul Gioberti. Questo manoscritto per ogni parte compiuto e ordinato, potrebbe senz'altra fatica che quella della cura della

stampa, essere pubblicato quando che sia. La pubblicazione di questo lavoro del Bertini darebbe all'Italia, dell'importantissimo periodo del pensiero intorno al quale esso si aggira, una storia che, tale almeno è il mio più fermo convincimento, crescerà lustro alla nostra letteratura filosofica. Le forme diverse che vesti e nelle quali successivamente si concretò, nel suo svolgimento per questo tratto di tempo, il pensiero filosofico, vi vengono dall'autore magistralmente dichiarate ed esposte non solo in se stesse, ma sì riguardato ancora nelle loro vicendevoli relazioni; tanto che mentre queste singole sue forme, nella specifica loro individualità, vi sono mirabilmente illustrate, il pensiero che successivamente di sè le proietta, nella logica sua continuità, ne si manifesta mai sempre acutamente specificato e limpidissimo.

I manoscritti della terza categoria segnati superiormente coi numeri 1°, 2° e 3° sono di poca o nessuna importanza. Tali sono i frammenti che ne rimangono, della risposta che l'autore un tempo aveva in animo di fare alle critiche del ch^{mo} Ausonio Franchi. Di tale risposta in processo di tempo ei dispense interamente il pensiero. Anzi, venne in proposito di pur farla questa risposta, ma col preparare una nuova edizione del libro contro il quale erano rivolte le censure dell'illustre suo critico. Tuttavia, neppure di questo lavoro, egli si curò poi gran fatto; ne è prova la quantità e la qualità dei materiali che ne rimangono, al suo compimento.

Lo stesso si deve dire dei frammenti di mano-

scritti segnati col numero 3°; essi non hanno altro valore fuor quello di mostrarci con quale lunga e diligente preparazione si abilitasse il nostro autore a trattare un argomento qualsiasi, che si fosse proposto di svolgere e di ridurre a forma di trattazione scientifica.

Veniamo ora all'ultimo manoscritto di questa terza categoria. Il quale essendo appunto quello che ora si fa di pubblica ragione, ne pare conveniente che intorno ad esso ci intratteniamo alquanto più lungamente.

E anzitutto stimiamo pregio dell'opera il ricordare come il Bertini, fin dal 1865, era venuto in proposito di scrivere un corso elementare di filosofia, del quale, nel 1867, leggeva un'*Introduzione*, in una delle adunanze dell'Accademia delle Scienze di Torino (1). In questo corso egli intendeva di discutere, sebbene sotto brevità e in una forma elementare, le più importanti questioni della filosofia, dando ad esse soluzioni alquanto più dommatiche e *positive* che, in generale, le condizioni della sua mente, nel secondo periodo del suo pensiero, non ci dessero ragione di aspettarne. Il suo spirito, negli ultimi anni di sua vita, accennava ad un certo ritorno, leggero quanto si voglia, pure ad un ritorno, alla sua primitiva forma di speculazione; uno studio più accurato e più profondo della Logica, ne era stata

(1) Adunanza del 5 maggio 1867. Vedi Atti dell'Accademia, vol. II, disp. 6.

la causa. Il compimento di questo corso gli stava molto a cuore; intorno ad esso ei lavorò per tutto il tempo che gli durò vita, più o meno intensamente, distratto come egli era del continuo, oltrechè dalle faticose cure dell'insegnamento, da non pochi altri lavori accidentali e momentanei. Le memorie e gli articoli stessi superiormente per noi specificati, che in diversi tempi e su diverse questioni di filosofia, egli andava scrivendo, non erano, per la più parte, che altrettante fila del vasto ordito di questo suo lavoro. Del quale il disegno, almeno ne'suoi principii e nelle sue linee fondamentali, merita di essere accennato, non foss'altro che per farne conoscere l'indole e l'economia sua complessiva e per determinare, sino a un certo punto, il posto che in esso doveva occupare il presente Trattato di Logica, che di detto corso doveva essere parte importantissima.

La filosofia, a mente del nostro autore, ha un nobilissimo ufficio a compiere inverso all'uomo, il quale si è di dare verace soddisfazione ad un suo bisogno vivamente sentito, perchè profondamente pratico, cioè al bisogno di pace e di libertà di spirito, principio e condizione di una vita veramente umana. Ora a quale condizione può la filosofia adempiere questo suo ufficio? A condizione che ella porga all'uomo un sapere, al possibile, pieno e compiuto, intorno a quelle cose che maggiormente ne premano l'intelligenza e ne tocchino la vita. Ma gli uomini tutti posseggono pure, indipendentemente da ogni insegnamento filosofico, un certo sapere intorno a

queste cose; posseggono un complesso di opinioni e di credenze a norma delle quali si regge la loro vita. Tutte queste opinioni e credenze che, per rispetto all'origine possono essere o un prodotto dello svolgimento spontaneo del pensiero o un frutto della educazione, in ispecie religiosa, e, per rispetto agli oggetti, possono riguardare Dio, il mondo e l'uomo così in se stessi considerati come nei molteplici loro rapporti, costituiscono in complesso quella prima forma di sapere che domandasi sapere popolare o comune. Ora non potrebbe ella questa prima e rudimentale forma di saper soddisfare al bisogno sovrindicato, la soddisfazione del quale è pur la condizione a che la vita dell'uomo diventi propriamente vitale, cioè vita umana nel più pieno significato di questo vocabolo? (1).

È insito da natura nell'anima umana il desiderio di verità in ogni cosa, nelle cognizioni, nelle opinioni, nelle parole e nelle opere. Quando questo desiderio diviene l'affetto dominante in un uomo, fa nascere nell'animo suo il concetto e il proposito di una vita tutta nella verità e per la verità; gli inspira una ripugnanza invincibile per ogni affermazione temeraria, per ogni atto di fede per cui si asserisca vera una cosa, non perchè la si vegga essere vera, ma perchè si crede, coll'affermarla, di provvedere alla pace e alla tranquillità della propria

(1) Cui potest esse vita vitalis, qui non in amici mutua benevolentia conquiescat? CICERONE, *De Amicitia*.

coscienza. Ora quando un uomo è venuto in questa disposizione d'animo, non può più ammettere come vera una credenza, se non dopo averla esaminata e trovata tale. Egli è perciò nella necessità di mettere in discussione quel complesso di credenze, di cui poco anzi abbiamo parlato e secondo le quali si governa la vita di tutti gli uomini, come fino a questo punto si è pur governata la sua. Egli è infatti contraddittorio il pensare che si possa *volontariamente* acconciarsi e rimanersi pago di questa forma di sapere, qualunque sia la natura delle cognizioni che lo compongono. Il pensiero è necessariamente ascensivo. Il giudicare che la forma più alta di sapere, a cui naturalmente aspira, non vale più di quella della quale si trova in possesso per solo fatto di natura o per l'influenza dell'educazione, è già far prova di un sapere a questa superiore; è un innalzarsi *razionalmente* al disopra di quel sapere comune, al quale, per ipotesi, egli intende di acconciarsi, di rimanersi pago e soddisfatto. L'uomo della riflessione e del libero esame deve necessariamente trionfare sull'uomo della natura e del sapere tradizionale.

Quindi segue che la filosofia, a poter porgere all'uomo quella pace e tranquillità di spirito, che è bisogno supremo di sua natura, deve anzitutto istituire una critica severa del sapere o della coscienza comune, mostrandone la insufficienza, la vanità e le contraddizioni. Però questa critica tornerebbe inutile, quando non mirasse a sostituire al sapere comune, un'altra forma di sapere, la quale riesca meglio atta

a dare allo spirito dell'uomo avido di scienza, quella soddisfazione a cui egli del continuo affannosamente aspira. Ora a conseguire questo fine è necessario che la filosofia dia all'uomo una cognizione, per quanto è possibile, compiuta degli oggetti ai quali si riferiscono le cognizioni componenti il sapere comune. E come di una cosa qualsiasi non si può avere cognizione compiuta, se non si veggono le cause o le ragioni ultime che la fanno essere quello che è, così non può la filosofia, conforme esige il suo ufficio essenziale, dei molteplici oggetti cui si riferiscono le cognizioni componenti il sapere comune, porgerci una cognizione e un sapere per ogni parte soddisfacente, quando di tali oggetti essa non ricerchi la verità, cioè non ne faccia conoscere le cause o le ragioni ultime onde s'origina nella nostra mente, una notizia verace e piena della loro natura.

Dalle cose fin qua discorse si deduce che la filosofia, per adempiere quell'ufficio che ne specifica la natura e che costituisce la ragione essenziale della sua nobiltà ed importanza suprema, deve fare le seguenti cose: 1° descrivere, nei molteplici suoi elementi, il primo e infimo grado di sapere o il sapere comune, la cui insufficienza sentita dapprima in confuso, ci dà il primo impulso a filosofare; 2° istituire la critica di questo primo grado di sapere; 3° ricercare la verità intorno agli oggetti, su cui versa la coscienza comune; 4° dare una spiegazione psicologica e storica del come si siano formate le credenze della coscienza comune. Di qui il concetto che

ci dà l'autore della filosofia, definiendola: *la scienza della verità intorno agli oggetti, su cui versano le credenze comuni, secondo le quali si governa la vita umana* (1).

Da questa definizione e insieme dalle considerazioni che la preparano e ne mostrano la genesi, si conosce la natura e si ricava la partizione e l'ordine del corso elementare di filosofia che il Bertini intendeva di scrivere e nello stesso tempo ne vien fatta manifesta come la novità così ancora l'ampiezza e l'importanza di esso. Onde è proprio a dolere che una morte immatura lo abbia impedito di colorire per intero il suo disegno. Imperocchè delle varie parti delle quali doveva comporsi, nessuna ci rimase compiuta. Così della parte di essa che ei chiamava *Metafisica*, non ci ha lasciati che alcuni frammenti di studi preparatorii, consistenti o in pensieri staccati relativi ad alcune questioni particolari, o riassunti di opere che, in ordine al suo scopo, egli avea diligentemente studiate; lo stesso si deve dire della parte che doveva contenere la trattazione della *Morale*, e dell'altra, in cui dovevasi discorrere della *Psicologia*. Non ci rimane poi traccia del modo in che ciascuna di queste parti dovevano insieme unirsi e formare un tutto scientificamente organico, secondo il disegno generale del corso più sopra delineato. Onde possiamo solo dire che questo lavoro, come nel processo generale del suo

(1) V. Introduzione ad un corso elementare di filosofia.

svolgimento s'avvicina alquanto all'altro suo dell' *Idea di una filosofia della vita*, così nelle sue conclusioni dottrinali troppo non doveva discostarsi da quella filosofia *positiva*, che in quest'opera stessa è professata.

La Logica è la sola parte del suo corso, della quale il Bertini ci ha lasciata una trattazione manoscritta alquanto compiuta. Intorno a questa egli cominciò a lavorare probabilmente fin dal 1857 o 60, e in tale lavoro s'infervorò successivamente sempre più, tantochè negli ultimi anni della sua vita, la Logica divenne la sua occupazione e, starei per dire, la preoccupazione sua quasi esclusiva. E veramente egli ci teneva assai a questo lavoro; ne sono una prova da un lato i lunghi e vasti studi pei quali vi si è preparato, dall'altro questo fatto, me se ne perdoni il triste ricordo, che cioè, pochi giorni innanzi alla sua morte, ebbe a dirmi, con tristezza ineffabile, dargli il morire principalmente per non aver potuto finire il suo lavoro sulla Logica.

Negli ultimi anni della sua vita lo studio della Logica era divenuto pel Bertini soprammodo importante. Dopo molte e severe meditazioni, sembra siagli entrato in mente la convinzione, che la più parte delle dottrine erronee le quali ora si vanno spargendo sulle più importanti quistioni risguardanti le varie parti della filosofia, a combatterle efficacemente, non siavi via più sicura e più spiccia che quella di portarle sul terreno della pura Logica e, a norma delle leggi di questa, diligentemente esaminarle.

Del *Positivismo* che oggigiorno ne invade da ogni

parte e che, sulle rovine della Metafisica, mira ad assidersi trionfante, proclamandosi la scienza per eccellenza, ei non disconosceva, in generale, nè la nobiltà dello scopo, nè il merito di non poche verità, specialmente nell'ordine dell'esperienza, oramai per esso acquistate alla scienza, ma affermava che non poche dottrine concernenti in ispecie l'ordine della speculazione, spacciate da'suoi seguaci come altrettante verità incontrastabili, quando venissero passate al crogiuolo della Logica, si dimostrerebbero vane del tutto, e quel che più monta, contraddittorie ed erronee. Onde la stessa Logica del Mill, ispirata da questa forma di dottrina e scritta in servizio di essa, malgrado i suoi pregi innegabili, manca, secondo il nostro autore, ne'suoi principii fondamentali, di base solida e razionale, potendo venir giudicata e oppugnata a norma delle leggi della Logica comune, cui si volle distrurre e trascendere, mentre non si fe' altro che indebitamente trascurare. Sconfortato adunque il nostro autore dei risultati del suo *dubbio critico*, vòti di ogni frutto di scienza vera, negli ultimi anni di sua vita fattosi in lui più vivo il bisogno di fede in conclusioni più positive di scienza, sentì la necessità di ritornare, come dire, su' suoi passi, di rifare in certo modo il cammino del suo svolgimento intellettuale, per accertare l'esistenza di qualche punto fisso, inconcusso, indiscutibile, da cui muovere sicuro il passo a nuova e più fruttuosa ricerca del vero. Ora questo punto inconcusso, questo nuovo punto di partenza alla scientifica speculazione,

ei lo trovò nella Logica. E se a tutto ciò si aggiunge la considerazione dell'ufficio importantissimo che, nel piano del suo corso elementare di filosofia, alla Logica veniva assegnato, si avrà ragione come dell'importanza che egli dava a questo suo lavoro, così ancora dell'amore e dello studio grande che ei pose nell'eseguirlo.

Ora questa del Bertini doveva essere una Logica nel senso Aristotelico. Egli era fermamente convinto che questa forma di Logica contiene, della ragione risguardata nelle sue funzioni fondamentali, la legislazione piena ed assoluta. Onde, pur rimanendosi nell'ordine delle dottrine logiche del filosofo greco, ei si proponeva però di svolgerle, negli elementi loro essenziali, e di dar loro quella forma che meglio rispondesse alle esigenze della scienza moderna. Faceva perciò disegno di studiare con accuratezza le singole funzioni della ragione in quanto essa successivamente si attua alla formazione, all'acquisto e alla diffusione della scienza, considerandole non solo nei loro principj ed elementi fondamentali, ma ancora in rispetto ai loro termini, dalla specifica natura dei quali viene, a queste funzioni, determinata una guisa speciale di movimento. Nella Logica nel senso di Aristotile, la teoria delle idee ha un'importanza capitalissima; in essa fontalmente si radica e trova la sua ragione la intera legislazione della intelligenza umana. Era quindi proposito del Bertini di fare uno studio diligente della questione delle idee, di specificarne, il meglio che ei potesse, la natura non che i rapporti essenziali, onde

esse fra di loro e insieme colla mente, sono necessariamente legate, per indi trarre le leggi primordiali della ragione, sopra le quali si fondamentano le altre sue leggi meglio determinate e più speciali che ne governano le singole funzioni tanto risguardate in se stesse, quanto in rapporto ai loro termini. Senonchè la descrizione e l'accertamento delle leggi della ragione non può solo essere rivolto a dimostrare, col porne innanzi i principj e le condizioni necessarie, la possibilità della scienza, ma deve ancora mirare a far vedere come, a norma e in armonia con tali principj e condizioni, essa scienza si debba formare e trasmettere per mezzo dell'insegnamento, da intelligenza a intelligenza. Onde le teorie dell'*inventare* e dell'*insegnare* dovevano pure, nell'opera sua, ricevere uno svolgimento molto maggiore di quello che ordinariamente esse non sogliono avere nei libri di Logica.

Queste considerazioni, sebbene per necessità di indole assai generale, valgono tuttavia a darci un'idea come dello scopo che il Bertini si proponeva nel dettare quest'opera, così ancora della natura e dell'economia complessiva di essa. Doveva essere, a mente sua, una prova del come le Logiche, ispirate e scritte in servizio del così detto *Positivismo*, riescono inette a stabilire scientificamente la legislazione prima vera e compiuta della ragione umana, come quelle che di tale legislazione non risalgono ai principj primi necessari e universali.

Ma come e in che misura il nostro autore esegui questo suo vasto disegno di Logica? Per rispondere

a questa domanda, non ci ha altra via che quella di far conoscere le condizioni del manoscritto che ei ce ne ha lasciato.

Il manoscritto dal quale fu tratta l'opera presente del Bertini, è assai voluminoso; non potè però, nè doveva essere pubblicato per intero. Imperocchè del grosso fascio di fogli dei quali esso si compone, un numero non piccolo contiene solo pensieri staccati o studi preparatori, oppure sunti di libri di Logica studiati dall'autore, specie di quella di Stuart Mill; altri fogli poi sono redazioni più antiche e punto compiute di alcune parti dell'opera. Era dunque necessario un diligente lavoro di revisione, non solo per determinare quello che doveva essere stampato, ma ancora per trovare e fissare il filo e il seguito del pensiero dell'autore, frammezzo a un ammasso di carte, fra le quali, troppo spesso, non correva relazione di sorta. Risultato di questo lavoro si fu, da un lato, la determinazione e l'ordinamento dei fogli da stamparsi, dall'altro, la esclusione e lo scarto di non pochi altri, i quali o contenevano pensieri che già, meglio espressi, si rinvenivano nei primi, oppure, come già dissi, pensieri isolati e frammenti di studi preparatori che non potevano trovar luogo nell'ordine dei fogli destinati alla stampa, perchè, nella loro sostanza, già vi erano inchiusi. Ora i fogli a stamparsi si ridussero, in seguito a questo lavoro di revisione e di ordinamento, al numero di 107, di varia dimensione, e scritti quali per intero e quali per metà soltanto o anche meno, formanti in tutto 214 pa-

gine di manoscritto. Questi fogli perciò così determinati contengono quanto l'autore ci ha lasciato intorno al suo trattato di Logica, che, come vedremo, è bene lontano dall'essere compiuto. Inoltre, come anche i fogli destinati alla stampa presentavano tratto tratto non poche lacune, nè sempre si corrispondevano fra loro, così si dovettero ricopiare per intero e per introdurre maggior seguito e maggior ordine fra le idee, e per colmare, facendovi entrare alcuni pensieri contenuti nei fogli scartati a tal fine giudicati opportuni, quelle lacune che, non riempite, avrebbero nociuto alla pienezza non meno che al normale andamento del lavoro. Però, dobbiamo pur dichiararlo, malgrado questo lavoro di ordinamento e di parziale compimento, nulla ci ponemmo del nostro; sicchè l'opera che ne risultò, pur compita nella sua imperfezione, contiene tutto e solo il pensiero dell'autore. Di nostro non v'ha che la traduzione di un brano della Logica del Lotze, quale si legge a pag. 75, traduzione che manca nel manoscritto e che la chiarezza del pensiero assolutamente esigea. Così pure dobbiamo avvertire il lettore come per metter miglior ordine nella esposizione della teoria della riduzione dei sillogismi, abbiamo creduto necessario di raccoglierla in un solo capitolo, mentre nel manoscritto si trova dispersa qua e là, senza il seguito e l'ordine richiesto specialmente in questa parte essenzialmente tecnica della scienza. In tutto il resto è mantenuto esattamente l'ordine di esposizione e la distribuzione delle parti e dei capitoli quale appunto si trova nel

manoscritto, eccettuato però l'indice analitico che abbiamo dovuto far noi per intero.

Dobbiamo inoltre far notare come la redazione di questo manoscritto non sia punto eguale per ogni sua parte. La prima parte sembra presentare una redazione molto più antica e, se non definitiva, certo molto più perfetta e compiuta che non sia quella di tutte le altre. Delle parti dove si discorre del giudizio e del raziocinio, stanno nel manoscritto due redazioni, delle quali però una solo frammentaria e incompiuta. Di queste due redazioni si doveva necessariamente seguir quella la quale, mentre per la forma si dimostrava più recente, fosse per la materia l'espressione più compiuta e meglio regolare del pensiero dell'autore. Tuttavia non s'ommise di trarre dall'altra redazione alcune poche cose che in quella scelta per la stampa o mancavano, oppure, per qualche buona ragione, pur le si stimarono opportune. Il capo però contenente la teoria della definizione, si dovette stampare tale quale si trova nel manoscritto, sebbene l'autore vi dichiarò di non esserne punto soddisfatto, sendochè di tale capitolo non vi si rinviene traccia di rifacimento. Possiamo dunque affermare che la trattazione di Logica che ora presentiamo al pubblico, contiene, nella migliore sua forma, quanto l'autore di essa ne ha lasciato, senza aggiunte come senza detrazioni di sorta. Ma, sgraziatamente, essa non è compiuta. Delle cinque parti nelle quali l'autore divideva tutto il suo lavoro, solo le tre prime vennero trattate, e ancora, principalmente le due ultime,

in maniera tuttavia incompiuta e lontana da quella perfezione che esso loro avrebbe saputo dare, se da morte immatura non ne fosse stato impedito. Ciò non di meno noi crediamo fermamente, che questo del Bertini, anche nello stato di incompiutezza in cui si dovette pubblicare, è pur un lavoro importantissimo, così per la novità, come per la profondità e la limpidezza delle dottrine che vi sono professate. Certo a noi non s'appartiene, nè qui sarebbe il luogo opportuno, di fare un esame di questo lavoro dell'acuto nostro filosofo. Non possiam tuttavia astenerci dal notare che la teoria delle idee come *forme* e come *categorie*, i capitoli dove si specificano i concetti del giudizio e del raziocinio e dell'uno e dell'altro si ricercano i principi e le leggi fondamentali, basterebbero di per sè soli, per tacere di molti altri, a provare come questo libro del Bertini, anche nelle condizioni nelle quali si trova, non sia punto inferiore a nessun altro che, sulla stessa materia, da oltre a un mezzo secolo a questa parte, siasi pubblicato in Italia. Oltre a ciò vi risplende, da capo a fondo, una vivezza e limpidezza di pensiero e una logica correttezza di forma piuttosto unica che rara; sicchè la lettura di esso non riesce solo efficacemente istruttiva, ma ancora, cosa che troppo di rado accade di simili lavori, soprammodo attraente e dilettevole. Il perchè a noi sembra che la presente pubblicazione debba venir accolta con favore da quanti hanno in pregio l'ingegno e la dottrina del Bertini e desiderano, nello stesso tempo, che gli studi logici, anche presso

di noi, trascurati ora e caduti troppo più basso che la somma loro importanza non dovrebbe consentire, vengano rimessi in quell'onore, in cui sono meritamente tenuti dagli altri popoli della colta Europa.

Ma, prima di finire, ci corre obbligo di dichiarare che il merito di questa pubblicazione è per intero dovuto a due uomini egregi, dei quali pur si onora il Piemonte e l'Italia, vo' dire a MICHELE COPPINO e a DOMENICO BERTI, entrambi del Bertini già colleghi ed amici. Imperciocchè il Coppino, essendo ministro sopra la pubblica Istruzione, confortatovi dall'autorevole consiglio del Berti, sapientemente soddisfacendo, con opera nobile e generosa, e alle esigenze della privata beneficenza e a quelle dei pubblici studi, ridonava all'Italia, a cui pur era destinato, questo pregevolissimo lavoro del compianto professore Torinese. Onde noi crediamo di interpretare il sentimento di quanti, presso di noi, hanno a cuore il progresso delle filosofiche discipline, rendendone loro, come qui facciamo, pubblica testimonianza di lode e di gratitudine.

E noi poi ne dobbiamo loro saper grado tanto maggiore, quanto fu più squisita la cortesia che ne vollero usare, invitandoci a cooperare noi pure, sebbene in misura troppo modesta, a che venisse reso questo ultimo tributo di onore al maestro e all'amico nostro venerato e desideratissimo.

LA

LOGICA

LA LOGICA

NOZIONI PRELIMINARI

Sapere una cosa e pensarvi non sono tutt'uno. Imperocchè si possono sapere e si sanno veramente molte cose, senza pensare attualmente ad alcuna di esse. L'anima del geometra, anche quando egli dorme, sa la geometria: se il sonno gli togliesse questo sapere, egli verrebbe a trovarsi nella stessa condizione mentale in cui era quando non aveva ancora studiato questa scienza, e dovrebbe rifarsi da capo (1). Così pure, mentre ci occupiamo nello studio della Logica, noi non pensiamo a tante altre cose che pure sappiamo, e quando penseremo di nuovo ad una di codeste cose, la riconosceremo come una cosa che già sapevamo.

Una prima differenza adunque fra il sapere ed il pensare si scorge in questo, che il sapere ha sede più stabile e più intima nell'anima nostra, che non il pensare.

(1) Salvochè il risvegliarsi fosse per lui un riapprendere e il riapprendere è un riconoscere.

Una seconda differenza sta in ciò che il sapere è sempre sapere di cose che sono vere, parendoci evidentemente assurdo il dire: io *so* che la cosa è così, ma potrebbe essere che io m'ingannassi. Al contrario il pensare può essere fallace, e non si trova nessuna assurdità in questo modo di parlare: io *penso* che la cosa stia in questo modo, ma potrei anche ingannarmi. Il nostro sapere può esser più o meno vasto, più o meno profondo, più o meno ordinato, ma è sempre un sapere di cose vere. Il nostro pensare qualche volta è retto, qualche volta è sbagliato, qualche volta riceve conferma da un pensare ulteriore che con quello si accorda, ed ottiene l'ultimo suggello dalla scienza che s'acquista intorno a quell'oggetto su cui si pensava; tal altra volta è contraddetto da un pensare ulteriore e condannato come falso, sinchè interviene la scienza a giudicare se alcuno di questi pensieri, e quale di essi sia vero.

Sapere e pensare sono le due funzioni colle quali la mente nostra possiede, o per dir meglio, è posseduta dalla verità; possesso felicissimo, in qualunque dei due sensi (attivo o passivo) lo si intenda, come quello che se non causa immancabile, è certo condizione indispensabile al nostro vivere ed operare secondo verità, cioè dell'ottima vita e della più retta maniera di operare che a noi sia possibile.

E siccome questo possesso della verità è tanto più stabile e certo e fecondo di buoni frutti, quanto più vasto, più profondo e meglio ordinato è il nostro sapere, e quanto il nostro pensare è più retto e più armonico con quello che si sa, ne segue che noi, i quali siamo venuti nel pensiero e nella risoluzione di una vita tutta nella verità e per la verità, dob-

biamo studiarci di ampliare il nostro sapere, di renderlo ordinato e profondo, riducendolo a' suoi principii evidenti, e di acquistare attitudine ed abitudine ad un retto e vigoroso pensare. Saper molto, saperlo bene, e pensar giusto: questo deve essere il nostro scopo. La Logica è la scienza che ci mostra la via per conseguirlo.

Possiamo dunque proporre una prima e provvisoria definizione della Logica, dicendo che essa è *l'arte di accrescere e migliorare il nostro sapere e di far procedere rettamente il nostro pensare*.

Ma se si considera che ogni nostro conato volontario e artificiale per accrescere il nostro sapere, si riduce a un'attitudine mentale: se si considera che ogni attività con cui la mente nostra, ricercando, paragonando, analizzando, sintetizzando e componendo, si adopera ad accrescere e ad approfondire il nostro sapere, è compresa sotto il vocabolo generale di *pensare* o *riflettere*, si verrà condotti a definire la Logica per *l'arte di pensare* (1).

Aggiungere ai verbi *pensare*, *riflettere* l'avverbio *rettamente*, come forse ad altri parrebbe, sarebbe superfluo, perchè lo scopo primo dell'arte è sempre la rettitudine, la correttezza di quella operazione di cui essa è arte. Per pensare come che sia del pari che per cantare come che sia, non è mestieri di alcun'arte. L'utilità poi dell'apprendimento di ogni arte consiste nella esecuzione pronta, efficace, compiuta, agevole, semplicissima, brevissima, elegante

(1) Il Rosmini la definisce per la *scienza dell'arte di riflettere*. — V. *Logica*, libri tre. Torino, 1853, p. 3. Qui una storia della Logica.

e riflessivamente sicura della propria rettitudine, di quella operazione che è propria dell'arte, di cui si tratta.

Apprendendo la Logica si acquisterà adunque la capacità di procedere più prontamente e con miglior metodo in quella operazione che si chiama *pensare*, e soprattutto si avrà un criterio per accertarsi di essere proceduti per la retta via, o per riconoscere gli sbagli commessi. Come l'aritmetica ci insegna metodi di prova delle nostre operazioni, così la Logica ci insegna metodi di prova delle varie funzioni ed operazioni cogitative.



PARTIZIONE DELLA LOGICA

Per arrivare ad una partizione razionale della Logica, dobbiamo incominciare da una classificazione delle funzioni ed operazioni del pensare.

Il pensare nel senso che abbiamo testè dichiarato, ha sempre uno di questi due scopi, od anche ambidue insieme: di mettere partitamente in chiaro il contenuto del sapere che già si possiede, o di accrescere questo contenuto, acquistando nuove conoscenze. Per classificare adunque le varie maniere di pensiero fa d'uopo enumerare le specie di sapere. A ciascuna di queste varie specie del sapere corrispondono due operazioni cogitative, l'una mirante ad illustrare, l'altra ad ampliare il sapere di quella data specie.

Io so che vedo qualche cosa (1).

Io so che questo che vedo è un albero.

Io so che quest'albero è una quercia.

Io so che questa quercia produce ghiande.

Io so che le quercie producono ghiande.

(1) Qui il *vedere* è preso nel senso proprio, cioè nel senso di vedere cogli occhi corporei qualche oggetto corporeo.

Ciascuna di queste cinque proposizioni esprime un sapere di cosa di fatto, la quale è vera in quel dato momento. Essa potrebbe in un altro momento cessare di essere vera, ma in tal caso il mio sapere non sarebbe divenuto falso, perchè esso si riferiva allo stato di cose che aveva luogo nel primo di quei momenti (1), e rispetto a tale stato di cose, il sapere che io ne aveva e ne ho è sempre vero, purchè io non lo riferisca ad un tempo posteriore a quello in cui tale stato di cose aveva luogo.

Rispetto ad uno stato di cose posteriore a quello, la mia mente si può trovare in una di queste cinque condizioni :

1^a Averne un sapere, cioè conoscere la mutazione avvenuta e lo stato di cose succeduto a quel primo, ed avere una persuasione, ossia pensare conforme a questo sapere;

2^a Non avere intorno alla mutazione avvenuta e intorno al nuovo stato di cose alcun sapere, nè alcuna persuasione, non pensarne nulla ;

3^a Avere qualche sapere della mutazione avvenuta, cioè sapere e pensare che quel primo stato di cose ha cessato di esistere, ma non sapere nè pensare nulla del nuovo stato di cose succeduto a quello ;

4^a Avere qualche sapere della mutazione avvenuta, ma pensare che a quel primo stato di cose sia succeduto un altro stato di cose diverso da quello che realmente è succeduto ;

(1) Affinchè fosse divenuto falso, sarebbe necessario che quando io so ed affermo un certo stato di cose nel momento presente, prendessi il *momento presente* nel senso universale di momento che è ora presente, quando questo sarà divenuto passato.

5ª Non avere alcun sapere della mutazione avvenuta e pensare che lo stato di cose del primo momento sussista ancora.

Nel primo di questi cinque casi si ha un nuovo sapere, diverso dal primo, ma sono veri ambidue, nè si può dire che il primo siasi mutato nel secondo, o sia perito, o sia divenuto falso.

Nel quarto caso il sapere che si ha della mutazione avvenuta, è vero: il pensare che si ha del nuovo stato di cose succeduto al primo, è un pensare erroneo, in quanto che si afferma di sapere quello che non si sa e che, con un po' di riflessione, si riconoscerebbe che non lo si sa.

Nel quinto caso si ha un pensare erroneo, in quantochè al sapere che si aveva dello stato di cose del momento A, si attribuisce un valore che esso non aveva, considerandolo come un sapere non solo di uno stato di cose che allora era dato, ma di uno stato di cose susseguente che non era dato nel primo. Anche qui l'erroneità del pensare sta nell'affermar di sapere più di quello che si sa, che equivale poi in sostanza, ad affermare ed immaginarsi di sapere quello che non si sa.

Di qui si vede che il mutarsi degli oggetti del nostro sapere intorno a cose di fatto, può bensì essere occasione che il pensar nostro sia erroneo, ma non già che diventi falso il nostro sapere.

Non occorre parlare del secondo nè del terzo caso, poichè nel secondo che è quello di compiuta assenza di sapere e di pensare, non ha luogo alcun errore; come neppure nel terzo caso che è quello di un sapere incompiuto e di un pensare che con quello si accorda, non ne eccede i limiti, epperchè è scevro di errore.

Riassumendo diciamo che:

1° Vi è un sapere di cose di fatto;

2° Che quando si muta l'oggetto di questo sapere, cioè lo stato di cose saputo, il sapere non si muta, nè diventa falso, ma o vi si accoppia un sapere ulteriore di un nuovo stato di cose, od un'ignoranza conscia od inconscia di sè, della mutazione avvenuta e del nuovo stato avveratosi;

3° Nel caso di ignoranza inconscia ed irreflessiva, può aver luogo un pensare erroneo.

Ora ecco alcune proposizioni che enunciano un sapere di tutt'altra specie.

Io so che ciò che si manifesta a me col suo operare, è qualche cosa in sè stesso. Così per es. il sole che si manifesta a me riscaldandomi e maturando le biade, è qualche cosa in sè;

Io so che la somma di un numero impari con uno pari, è un numero impari;

Io so che $7 + 5 = 5 + 7$, e che in generale il prodotto di due fattori non si altera mutandone l'ordine;

Io so che tre rette sono necessarie e sufficienti a chiudere uno spazio;

Io so che nel triangolo la somma degli angoli eguaglia due angoli retti.

Ciascuna di queste proposizioni esprime il sapere non già di uno stato di cose che io posso immaginare mutato, ma il sapere di un vero assoluto e necessario, cioè tale che si impone alla mia mente come l'unico pensabile. Così io non posso pensare l'operante e manifestantesi a me, se non come essente qualche cosa in sè. Così pure delle due qualità, parità ed imparità che un numero può avere, l'imparità è la sola che io possa pensare in numero risultante dalla somma del

pari coll'impari. Parimente fra le diverse relazioni che possono intercedere fra due quantità, la relazione di eguaglianza è la sola che io possa pensare fra $7+5$ e 12 , fra $7+5$ e $5+7$, fra la somma dei tre angoli di un triangolo e due angoli retti. Il triangolo è necessariamente possibile, perchè tre linee rette bastano necessariamente a chiudere uno spazio. Tutto che consegue dal concetto del triangolo è necessario.

Possiamo dunque distinguere il nostro sapere in due grandi classi, prendendo per principio di divisione la diversità degli oggetti.

1^a classe: Sapere che si riferisce a cose di fatto, che si concepiscono come mutabili, ed anche si possono pensare come non esistenti.

2^a classe: Sapere che si riferisce a cose necessariamente possibili, e a relazioni necessarie e assolute che fra queste intercedono.

La prima classe si può suddividere nelle seguenti specie; o dirò meglio gradi.

1^o grado: Sapere di cose di fatto puramente individuali, per es. io so di provare la sensazione che provo in questo momento. Suppongo che questa sensazione non abbia ancora un nome nella mia lingua, o che io ignori il nome che essa vi ha; io non saprò altro, ne potrò dir altro a me stesso, se non che io sento quello che sento. Questo è un sapere di infimo grado.

Il lavoro cogitativo (il pensare) può *illustrare* ed *ampliare* questo infimo sapere nel modo seguente. Supponiamo che la sensazione da me provata fosse l'odore di rosa, il quale fosse pervenuto alle mie nari, senzachè io vedessi in quel momento, nè mai prima avessi veduto nè fiutato rose; ma unicamente perchè

l'ambiente in cui mi trovava, era impregnato di effluvi di rose. Io non potrò dir altro se non: io sento quello che..... sento. Supponiamo che in seguito io abbia veduto un uomo odorare una rosa, trovandomi però a tale distanza da non poterne sentire io stesso l'odore, ma da poter benissimo udire quell'uomo esclamare: oh come è delizioso l'odore di questa rosa! Io avrei bensì già appreso con ciò il nome di un odore, senza tuttavia sapere ancora che questo odore è appunto la sensazione da me provata; saprei che quel nome serve a designare una sensazione piacevole dell'odorato, ma non saprei ancora che esso è pure il nome della sensazione di che si parla. Supponiamo infine che io mi avvicini a questa rosa tanto da sentirne anche io gli effluvi, io potrò finalmente dare il suo nome alla sensazione da me provata, e dire a me stesso: quello che io sentiva quando non sapeva dir altro se non: *io sento quello che sento*, era ciò che gli uomini chiamano *odore di rosa*. Così quel mio sapere svestendo quel carattere di cieco ed inesprimibile individualismo che aveva, avrebbe ricevuto la massima illustrazione di cui è suscettivo, e l'espressione astratta — odore di rosa — avrebbe alla sua volta acquistato per me un significato concreto. Malgrado ciò esso ritiene ancor molto di individuale; imperocchè dal chiamare che noi facciamo io e quell'uomo, con uno stesso nome, la sensazione che ognuno di noi due prova nell'annasare una rosa, non si può arguire che la mia sensazione sia identica colla sua. Potrebbe darsi che la rosa producesse sul mio odorato una sensazione similissima a quella che produce sul suo il gelsomino, e reciprocamente. Nel qual caso ciascuno chiamerebbe collo stesso nome due sensazioni, le quali, considerate

come modificazioni di ciascuno dei due soggetti, sarebbero molto differenti, sebbene effetti l'una e l'altra, di una medesima causa. Di tale diversità di effetti soggettivi di cause identiche non potrebbero mai accorgersi gli uomini, perchè l'identità dei vocaboli, con cui li esprimono, copre tale diversità con un velo impenetrabile. Affinchè due uomini possano accorgersi della diversità di sensazioni che essi provano sotto l'azione di una identica qualità sensibile, è necessario che le sensazioni differiscano l'una dall'altra a tal segno, che mentre quella che uno prova è piacevole, quella provata dall'altro sia spiacevole o indifferente; nel qual caso comunicandosi le loro differenti impressioni per mezzo di vocaboli diversi, o di diverse esclamazioni, od atti del viso, potrebbero arguirne la diversità delle sensazioni a cui tali impressioni vanno congiunte. Tuttavia, neppure in questo caso si potrebbe arguire con certezza una diversità qualitativa di sensazioni, poichè potrebbe darsi che i due individui provassero, in presenza della stessa causa, sensazioni qualitativamente identiche, ma diverse per la loro intensità, non già perchè la stessa causa agisse più intensamente sull'uno, che sull'altro, ma perchè l'uno fosse più sensibile e meglio disposto a riceverne l'azione. Data questa diversità intensiva delle due sensazioni, può benissimo accadere che l'impressione e lo stato d'animo congiunto alla più intensa, sia piacevole o indifferente, sebbene le due sensazioni siano identiche qualitativamente, come identiche qualitativamente sono le due sensazioni che prova la mano a distanza di mezzo metro e di pochi centimetri dal fuoco, sebbene la prima sensazione sia piacevole, la seconda sia dolorosa. Può anche avvenire che le due

sensazioni provate dai due individui, siano qualitativamente identiche, ma che quella provata dall'individuo A, si trovi in contrasto con tutto lo stato fisico di esso, o trovisi associata nella sua fantasia ad immagini di sensazioni e sentimenti dolorosi; nel qual caso l'impressione che si accompagna alla sensazione, sarà spiacevole, mentre nell'individuo B la stessa sensazione ad eguale intensità potrà per cause opposte, essere indifferente od anche gradevole.

Di qui si conchiude che gli uomini non hanno alcun mezzo nè diretto nè indiretto, per accertarsi dell'identità delle sensazioni che essi provano sotto l'azione di cause identiche, e che essi esprimono cogli stessi vocaboli. Ma se, come vedremo meglio in seguito, si tratta non di sensazioni ma di intellezioni, allora, se due uomini significano due diverse intellezioni con uno stesso termine, non possono tardare, conversando insieme, ad accorgersi della diversità dei sensi che essi annettono allo stesso termine. In ciò troveremo una delle differenze fra senso e intelletto.

Quanto all'ampliamento di un cosiffatto sapere individuale, è chiaro che essa non può consistere se non nell'ampliamento delle idee che entrano nel predicato del giudizio che esprime quel sapere. Nel sapere allegato come esempio ed espresso nel giudizio: io sento l'odore di rosa, il predicato è: *senziente odore di rosa*. Un tale sapere può essere ampliato collo svolgere ed illustrare il concetto di *odore* e di *rosa*, cioè col determinare scientificamente che cosa è *odore* e che cosa è la *rosa*.

2° grado. Sapere con cui si pone in una categoria già conosciuta un oggetto che si percepisce attualmente. Esempi: Io so che l'oggetto che io veggio

è un albero. Io so che la sensazione che provo è odore di rosa. A questo sapere di secondo grado si ascende per mezzo dell'illustrazione del sapere di primo grado. In questo sapere di secondo grado si riconosce e si considera l'oggetto datoci nella percezione attuale, nella luce di un concetto già formato e consolidato nella nostra memoria, e fissato con un vocabolo.

Il solo modo in cui il lavoro del pensiero possa illustrare questa specie di sapere, consiste nel rendersi conto partitamente del concetto, nella cui luce si considera l'oggetto della percezione; e il solo modo in cui possa ampliare tale sapere consiste nell'accrescere il contenuto di tale concetto. Se il concetto è cosa data dall'esperienza, come per es. il concetto di albero, se ne accresce il contenuto moltiplicando le osservazioni, le comparazioni, gli esperimenti; se il concetto è di cosa che sia creazione della mente, come una figura geometrica, in tal caso il pensare ampliativo si immedesima coll'illustrativo, poichè meditando il concetto di quella figura, coll'aiuto di noti assiomi e di verità geometriche già stabilite, si scopre qualche proprietà che prima si ignorava. Così meditando il concetto di triangolo rettangolo, vi si vede la possibilità di quelle costruzioni, le quali, coll'aiuto di precedenti teoremi, conducono a scoprire il teorema di Pitagora.

3° grado di sapere. Sapere con cui un oggetto realmente percepito e già ridotto sotto un concetto, viene ridotto sotto un altro concetto più determinato. Così ad es. *io so che l'albero percepito è una quercia*. Qui l'oggetto che io percepisco è già ridotto sotto il concetto di albero; questo concetto viene ulteriormente determinato in quello di quercia.

Ad ogni singolo sapere di questo terzo grado viene illustrazione ed ampliamento, mediante l'illustrazione e l'ampliamento dei concetti onde consta. Si accresce poi la quantità delle cognizioni di questa specie coll'accrescersi del numero dei concetti sotto i quali possiamo ridurre gli oggetti che percepiamo. Così il sapere che possiede il botanico delle piante che si trovano in un giardino, supera in quantità il sapere che ne ha l'uomo imperito di questa scienza, quando anche ambidue possedessero egualmente viva e distinta nella fantasia l'immagine di ciascuna pianta che vi si trova; poichè il primo possiede inoltre un maggior numero di concetti, sotto cui sa classificare le piante di cui ha in mente le immagini.

Rispetto ai tre primi gradi dei quattro in cui si suddivide il sapere di cose di fatto, possiamo già concludere in generale che la chiarezza e l'estensione di ciascun singolo sapere, e la quantità totale del sapere di ciascuna di queste specie dipende dalla chiarezza e ricchezza di ciascun concetto nostro, e dal maggior o minor numero di concetti che possediamo.

La 4ª specie di sapere di cose di fatto è il sapere che si ha di fatti generali (1), ossia di quello che accade costantemente o per lo più. Esempi: io so che le querce producono ghiande; io so che gli uccelli sono ovipari; che nidificano in varie maniere secondo le diverse specie ecc.

(1) *Fatto generale* è un'espressione impropria, usata dal Littré e da altri: il fatto è sempre qualche cosa di particolare. S'intende per un fatto generale una legge costante della natura. L'esistenza di una tal legge essendo un fatto, si estese alla legge la denominazione di *fatto*.

Questo quarto grado di sapere è assai più importante dei tre precedenti e più soddisfacente pel nostro naturale desiderio di scienza. Il sapere di questo grado costituisce tutta la cognizione che noi abbiamo della natura e delle leggi che la governano. Esso è un sapere di cose di fatto, in quanto che l'esistenza di tali leggi è un fatto che noi conosciamo.

Riguardo ai tre primi gradi di sapere abbiamo solo considerato due questioni, cioè 1^a come ciascun sapere di una data specie venga rischiarato; 2^a come venga esteso ed ampliato. Vi ha una terza questione: come si formi ciascun sapere? Ma questa questione non avemmo bisogno di esaminarla rispetto al sapere di primo, di secondo e di terzo grado, perchè ciascuno di questi ci viene dato dalla percezione, il cui oggetto viene poscia considerato nella luce dei concetti.

Al contrario il sapere di quarto grado non mi viene dato bello e formato; la percezione me ne dà solo gli elementi. Per combinare ed elaborare questi concetti, e formarne il sapere di quarto grado, si richiedono non solo vocaboli e concetti, ma certi principii razionali, dei quali tratteremo a suo luogo.

Il lavoro cogitativo (il pensare) con cui la mente si forma questo sapere, chiamasi induzione o raziocinio induttivo. Se bene si considera, si vedè che lo scopo finale dell'induzione è la formazione e l'ampliamento dei concetti che abbiamo delle cose naturali. Un fanciullo per es. si forma l'idea di quella specie di quadrupede che è il cane, osservando il cane di casa sua, vedendo poscia tre o quattro cani e riconoscendo che, malgrado le differenze, tutti conven-gono nell'essere quadrupedi le cui varie grandezze sono contenute fra due estremi, col corpo ricoperto

di pelame. La proprietà di essere animale domestico e ligio ad un padrone, benchè non sia una qualità immediatamente apprensibile al senso, egli la mette negli altri cani, perchè in quelli ch'egli ha osservato, l'ha veduta congiunta alle qualità immediatamente sensibili ABCD, le quali egli ravvisa negli altri cani. Vedendo poi alcuni cani ammaestrati, e non vedendo negli altri alcuna proprietà che possa escludere l'essere anch'essi ammaestrati o almeno la possibilità che lo siano, salvo forse la vecchiaia, arricchisce il suo concetto di cane di una nuova determinazione, l'ammaestrabilità. Possiamo dunque conchiudere che, rispetto alla prima classe di sapere, ossia del sapere di cose di fatto, la quale comprende sotto di sè le quattro specie suddette, il lavoro cogitativo che serve a formarlo, ampliarlo e illustrarlo, tutto consiste in quel pensare, in virtù di cui ci formiamo dei concetti, li ampliamo e li illustriamo, cioè arriviamo a sapere come sono, quali proprietà comuni hanno, a quali leggi costanti obbediscono le cose naturali.

Veniamo ora a suddividere la seconda classe di sapere, cioè quella che si riferisce a cose necessariamente possibili, e a relazioni necessarie e assolute che fra quelle intercedono.

Nel triangolo rettangolo il prolungamento di un cateto oltre il vertice dell'angolo retto, fa angolo retto coll'altro cateto.

Ciascun cateto è medio proporzionale fra l'ipotenusa e la proiezione del cateto stesso sull'ipotenusa.

La prima di queste proposizioni esprime un sapere che si può considerare come immediato, ed è certamente di evidenza intuitiva. Si vede immediatamente la *possibilità* di prolungare uno dei cateti, e la ne-

cessità che il suo prolungamento faccia un angolo retto coll'altro cateto. Per contrario non è più evidente in modo immediato che ciascun cateto sia media proporzionale fra l'ipotenusa e la proiezione del cateto su questa. Per veder ciò, conviene saper ravvisare il cateto del triangolo intero come ipotenusa di uno dei due triangoli simili in cui l'intero è diviso dalla perpendicolare abbassata dal vertice dell'angolo retto sull'ipotenusa, e la proiezione come cateto ecc.; conviene insomma vedere più chiaramente e più ampiamente il contenuto del concetto del cateto, della sua proiezione ecc.

La seconda classe di sapere adunque, quella cioè che versa intorno a cose necessariamente possibili, e alle loro conseguenze necessarie, si suddivide in due gradi: di sapere immediato e di sapere mediato. In realtà ogni sapere di questa seconda classe non è mai altro che la vista mentale di una identità fra due termini, o per dir meglio, dell'unità del termine reale riguardato sotto due aspetti diversi; identità che si può vedere immediatamente, o mediatamente, cioè vedendo prima l'identità dei due termini intermedi. Così il sapere della prima delle due proposizioni addotte per es. è una vista immediata della identità fra i due termini: cateto di triangolo rettangolo - retta prolungata in modo da fare angolo retto coll'altro cateto. Invece il sapere espresso dalla seconda delle dette proporzioni è bensì anch'esso una vista dell'identità fra i due termini: cateto e media proporzionale fra l'ipotenusa e la proiezione; ma per vedere questa identità, mi è necessario vedere l'identità del primo termine - cateto, e del secondo - media proporzionale, con un terzo termine medio che è l'ipotenusa di un

triangolo parziale simile al totale, e perciò lato omologo all'ipotenusa del triangolo totale.

Chiamiamo sapere di intuizione immediata il primo grado del sapere di seconda classe; e sapere di intuizione mediata il secondo. SÌ l'uno che l'altro si amplia e si illustra coll'ampliarsi ed illustrarsi dei nostri concetti. Infatti si amplia il sapere e si illustra col chiarire ed arricchire i concetti delle cose, e col conoscere le relazioni che fra le cose intercedono: ma queste relazioni fanno anche parte dei concetti che ne abbiamo. Così la cognizione che il rombo non è inscritto nel cerchio, si può considerare come parte del concetto del rombo, e come parte del concetto del cerchio.

Le cose dette si possono riepilogare nella seguente

TAVOLA SINOTTICA

Sapere	relativo a cose di fatto che si concepiscono come mutabili e capaci di non esistere.	1°	»	Sapere di fatti puramente individuali.
				Sapere individuale e cieco.
		2°	»	Sapere individuale concettuale contenente un unico concetto.
				Sapere individuale concettuale a più concetti.
	relativo a cose necessariamente possibili e a relazioni necessarie e assolute che fra quelle intercedono.	3°	»	Sapere generale delle leggi della natura.
		4°	»	Sapere di intuizione immediata.
		5°	»	Sapere d'intuizione mediata.

Abbiamo dunque in tutto sei maniere di sapere, ciascuna delle quali si forma, si accresce e si illustra

col crescere che fanno in numero ed in ricchezza i nostri concetti e col diventare che fanno, più chiari e più distinti; onde possiamo conchiudere che il sapere è in ragione del numero, ricchezza, esattezza e perspicuità dei concetti che si posseggono. La cognizione delle leggi che governano gli enti, fa parte del concetto degli enti e del loro sistema.

Si vede quindi che una parte della Logica deve occuparsi nella ricerca intorno ai concetti. Ma siccome in ogni nostro pensare con cui ci rendiamo conto di un qualche nostro sapere, di qualunque specie sia questo, noi non facciamo mai altro che riconoscere ed affermare che un concetto si trova effettuato in dato soggetto: questo soggetto poi o è un percepito od è esso medesimo un concetto, tale riconoscimento od affermazione si chiama giudizio. Es. questo corpo è un pezzo di ferro. Con questo giudizio io riconosco effettuato in questo corpo che percepisco, il concetto di *pezzo di ferro*. È chiaro adunque che un'altra parte della Logica si deve occupare del giudizio.

Finalmente, siccome il sapere di questo grado di cose di fatto si forma per via di un raziocinio, nel quale ci fondiamo sopra certi fatti e certi principî, raziocinio che chiamiamo induttivo, o semplicemente induzione, e il sapere di secondo grado, sapere intorno ai possibili, cioè quello di intuizione mediata si forma per via di un altro raziocinio, fondato sopra altri principî, raziocinio che chiameremo deduttivo o semplicemente deduzione, ne segue che un'altra parte della Logica dovrà trattare del raziocinio sì induttivo che deduttivo e dei loro principî.

In qual ordine si dovranno studiare queste tre parti della Logica? Siccome i raziocinî possono essere di

diversa specie, secondo la diversa specie dei giudizi onde constano: e siccome i giudizi si possono diversificare fra di loro pei differenti concetti onde sono formati, ne segue che le tre parti della Logica debbono essere disposte nel seguente ordine:

PARTE PRIMA . . . *Delle idee o dei concetti* (1).

PARTE SECONDA . . *Dei giudizi*.

PARTE TERZA . . . *Dei raziocinî*.

A queste tre parti fondamentali se ne aggiungono altre due, cioè una parte quarta che tratta del metodo, ossia dell'ottimo modo in cui si possono ordinare le conoscenze, cioè idee, giudizi e raziocinî che si hanno intorno a una data materia e formarne la scienza. E infine una parte quinta che tratta del metodo di comunicare la scienza per via di insegnamento.

(1) Sono in uso tre vocaboli che si riguardano come sinonimi: *idea*, *concetto*, *nozione*. Noi ci serviamo del vocabolo *idea* come più universale, comprendente anche certi pensieri semplicissimi, come quello che ho del color verde, il quale non si potrebbe chiamare *concetto*, perchè questo vocabolo indica pluralità di pensieri riuniti in un certo ordine. La *nozione* potrebbe avere qualche ambiguità come eguale a *cognizione*.



PARTE PRIMA

DELLE IDEE.

Esistono veramente idee nella nostra mente? O non sarebbe il nome *idea* uno di quei vocaboli che non significano veruna cosa come *fortuna*, *caso*? E che cosa sono le idee? Ecco le principali questioni inseparabili che si debbono discutere intorno alle idee. Dico *inseparabili*, essendochè non si possa ricercare se una cosa esista o non esista, cioè se sia un ente reale o una finzione (razionale od anche assurda), quando non si sappia in modo alcuno che cosa ella sia, e non se ne sappia se non che ella si chiama con un certo nome. Per venire in chiaro su queste due questioni, supponiamo che la parola *cavallo* sia pronunziata, udenti due uomini, l'uno tedesco, l'altro italiano, trovantisi in eguali condizioni, quanto all'organo dell'udito e al grado di cognizione sperimentale, ma ignari l'uno e l'altro di qualsivoglia altra lingua, fuorchè della propria. L'effetto fisico sarà identico in questo e in quello: ma questo effetto cioè la percezione di quel suono, sarà pel secondo il principio di una serie di fatti mentali ben diversa da quella che nel medesimo tempo succede nella mente del primo. L'italiano pensa al quadrupede che nella sua lingua ha quel nome; immaginerà forse anche un cavallo particolare che ha veduto, o di cui si forma in questo momento l'immagine; a questo pensiero e a queste immaginazioni terranno dietro altri pensieri ed altre immaginazioni: così si ricorderà per es. di pericoli

corsi, di occasioni perdute per causa di cavalli troppo focosi o troppo lenti, che gli sarà avvenuto di adoperare ecc. Il tedesco, dopo udito quel suono per lui insignificante, avrà pensato a tutt'altro.

Ma per poter pensare al quadrupede che si chiama *cavallo*, bisogna sapere in qualche modo, in qualche grado, che cosa è *cavallo*; per potersi formare una immagine viva e ben determinata di un cavallo particolare, fa d'uopo averne prima un pensiero meno indeterminato, fa d'uopo anzi avere in mente una norma, la quale regoli il lavoro dell'immaginativa. Adunque la parola, per chi la intende, *fa pensare ad una cosa di cui si ha qualche sapere*. Questo *sapere* è ciò che si chiama aver idea di quella cosa. *Aver idea* di una cosa, per es. del cavallo, significa sapere (più o meno bene), che importa, che cosa vuol dire essere un cavallo.

L'esistenza di idee (presa l'idea in questo senso) nella nostra mente, è un fatto indubitabile. Se non avessimo idee, non possederemmo alcun sapere, e in presenza di un discorso tutti gli uomini non sordi sarebbero eguali, tanto quelli che intendono, quanto quelli che ignorano la lingua in cui è fatto. L'intendere il senso di una parola che si è udito pronunziare, suppone dunque tre fatti insieme connessi: 1° la percezione del suono della parola; 2° attitudine della mente a passare da tale percezione al pensiero d'una cosa; 3° sapere posseduto di quella cosa. Il non intendere il senso d'una parola può nascere dalla mancanza del primo fatto (difetto dell'udito), essendo dati gli altri due; 2° da mancanza del secondo fatto, ossia ignoranza della lingua, o dimenticanza, o lacuna prodotta nella memoria da certe malattie; 3° dalla

mancanza della terza condizione, cioè dal non avere alcuna nozione della cosa stessa, a cui si riferisce il vocabolo. La mancanza della terza condizione importa la mancanza della seconda, non potendosi rivolgere il pensiero a quello di che non hassi nessun sapere. Ma la mancanza della seconda non involge quella della terza, potendo benissimo due uomini, come nell'esempio testè allegato di un italiano e di un tedesco, avere nozione di quell'animale che è il cavallo, ma il primo essere eccitato a pensarvi dal suono di questo vocabolò, il secondo no.

Facciamo qui un'osservazione che tornerà utile a chiarire questioni che si presenteranno ulteriormente. Un discorso non inteso non è altro per colui che l'ode, se non una serie di suoni che non introduce nessun sapere nella sua mente. E siccome l'intendere un discorso presuppone un qualche sapere già posseduto, e a cui le parole di quel discorso rivolgono il pensiero di chi l'ascolta, ne segue che ogni comunicazione di un sapere ad una mente per mezzo del linguaggio parlato, ogni rivelazione per via di discorso, presuppone che quella mente sia già in possesso di un sapere. Una rivelazione puramente verbale, fatta *ab extrinseco* ad una mente affatto vacua di ogni sapere, non potrebb'essere ricevuta da questa, se non come una serie di suoni, e non potrebbe suscitare dei pensieri e crearvi un qualche sapere circa la natura di questi suoni, circa le leggi con cui si combinano e si succedono. Questi suoni sarebbero per lei cose conoscibili, ma non segni di altre cose, delle quali, nella nostra ipotesi, quella mente non ha alcuna notizia.

Cerchiamo ora una risposta più accurata di quella

che abbiamo dato testè alla domanda: che cosa sono le idee. Nel fatto dell'intendere che noi facciamo il significato di una parola che udiamo pronunziarsi, si debbono adunque distinguere: 1° la percezione del suono; 2° il volgersi del pensiero ad una certa cosa; 3° la cōsa stessa; 4° il sapere che se ne ha. Ma come mai la percezione od anche la sola immaginazione di un suono, può eccitare a pensare ad una cosa? Per vedere come ciò avvenga, fa d'uopo osservare che quando si sono percepite insieme più cose, e di ciascuna di esse ci è rimasta nella mente una certa immagine fantastica, se ci avviene di percepire in seguito una di quelle cose, si ridestano nella nostra fantasia o tutte od alcune delle immagini delle altre cose. Per es. l'aver percepito insieme il carro ed i buoi che lo traevano, ha congiunto nella mia mente l'immagine di questi coll'immagine di quello, per modo che rivedendo il carro, immagino di nuovo i buoi, e vedendo il contadino gettare il seme nel campo, penso a colui che gli va dietro ricoprendolo col rastrello; perchè le due operazioni del seminare e del ricoprire il seminato, furono da me vedute in successione continua.

In virtù di questa legge avviene che quando un bambino ha udito più volte pronunziarsi la parola *cavallo*, in presenza di uno di questi animali, e con segni visibili che mostrano che il pensiero del parlante era rivolto a quello, e si voleva eccitare anche lui ad occuparsi e a compiacersi del nobile animale, se, in assenza di questo, gli si dice: e il cavallo? e dov'è il cavallo? il bambino si rimane un poco sopra pensiero, e si vede che egli cerca qualche cosa. Il vero è che l'immagine del cavallo si è ridestata nella

sua mente all'occasione del suono, colla cui immagine era congiunta: lo sguardo del bambino diviene come quello di chi pensa e vede mentalmente ben altro da ciò che gli sta davanti agli occhi.

La parola adunque risonante all' orecchio suscita l'immagine della cosa, e la mente è eccitata dall'immagine a ripensare ciò che essa sa di quella cosa.

Fa d'uopo distinguere ciò che si sa di una cosa, da ciò che se ne immagina. Io so precisamente come è un poligono regolare di mille lati e potrei calcolarne esattamente l'angolo al centro e l'angolo al perimetro; ma non me ne posso formare in mente un'immagine viva e distinta, come quella che mi fo di un triangolo. Parimente io so che la circonferenza della terra è di 40 milioni di metri, ma mi è impossibile formarmi l'immagine del globo terrestre visto dall'altezza di quattro chilometri, perchè da una tale altezza il mio occhio non potrebbe percepire tutto intero questo globo, come un disco, come dalla terra percepisce il disco della luna; e non essendo possibile al mio occhio percezione visiva di un disco tanto grande, quanto apparirebbe il globo della terra visto a quella distanza a un occhio che fosse capace di apprenderlo, è chiaro che non mi è possibile averne l'immagine, poichè l'immagine è sempre la riproduzione che si fa dal di dentro di percezioni che mi sono venute dal di fuori. Parimente io ho idea chiara e distinta del rapporto fra la grandezza reale di un infusorio invisibile ad occhio nudo e la grandezza che gli attribuisce il mio occhio armato di un microscopio di cui conosco esattamente la forza, e so per es. che ingrandisce gli oggetti un milione di volte: io ho quindi un'idea chiara e distinta della grandezza reale di quell'infu-

sorio, sapendo io che essa è un milionesimo della grandezza apparente all'occhio armato di microscopio. Ma ho io un'immagine di quella grandezza reale? No, perchè non ne ebbi nè potrò mai averne una percezione. Dal potersi aver idea di una cosa, senza averne un'immagine, si conchiude che l'idea è cosa diversa dall'immagine.

Qui si presenta la questione se si possa aver immagine di una cosa senza averne un'idea. Per venirne in chiaro conviene analizzarla e risolverla nelle questioni elementari onde consta. Le quali sono due: 1^a È egli possibile che in una fantasia, o in un soggetto dotato di immaginazione, si trovi l'immagine di cosa tale che non ne sia possibile alcuna idea, cioè di una cosa assurda, come sarebbe di un triangolo rettilineo con due angoli ottusi? può insomma una cosa essere immaginabile, ma non *ideabile*? Rispondiamo subito che non può e ciò per due ragioni, l'una generale, l'altra speciale all'uomo. La ragione generale è questa: non è immaginabile una cosa non percepibile, non è percepibile una cosa che non può esistere realmente, e non può esistere realmente una cosa assurda, come sarebbe una figura triangolare rettilinea con due angoli ottusi. La ragione speciale all'uomo è, che se l'uomo potesse avere l'immagine di una cosa assurda, cioè tale da non poter essere data dall'esperienza sensibile, in tanto potrebbe averla, in quanto se la formerebbe egli stesso, accozzando insieme certi elementi. Ma l'uomo non si forma alcuna immagine se non col determinare ulteriormente un'idea che egli già concepisce, e coll'aggiungervi elementi fantastici. Dunque per poterci creare l'immagine di una cosa non dataci dall'esperienza, conviene

ideare questa cosa, nè ideare la si può quando sia assurda (1).

Ma fin qui abbiamo detto soltanto che cosa non è l'idea, cioè che *non è immagine*; che cosa ella sia in sè, non l'abbiamo ancora mostrato in modo preciso.

Avere idea di una cosa è un pensare: 1° se quella cosa esista o non esista; 2° come, ossia in che forma ella esista o possa esistere. Ora si osservi che il sapere se la cosa A esista o no, è in realtà anch'esso un sapere di un *come*, cioè un sapere del come esista la totalità delle cose esistenti, se cioè ella esista comprendendo nel suo seno la cosa A, oppure non comprendendola. L'essere poi la cosa A compresa o non compresa in quella totalità, non muta il *come* cioè la forma in cui A esiste o può esistere. L'esistenza reale di una cosa presuppone sempre che la sua forma, ossia modo d'esistere, sia pienamente determinata; perciò la esistenza reale non influisce a cambiare questa forma. Così per es.: affinchè una statua possa aver esistenza reale, fa d'uopo che sia pienamente determinato il come esisterà questa statua, cioè che siano risolte tutte le questioni che si possono fare relati-

(1) V'ha chi afferma che la mente nostra in quanto immagina, possa congiungere insieme costitutivi dissonanti, possa per es. pensare una figura che abbia solo tre lati e sia un quadrato. Ma il Prof. Peyretti che sostiene questa tesi (pag. 23 delle sue *Istituzioni*, e 19 delle sue *Nozioni di Ontologia*) non ha considerato che nella mente umana l'immagine è inseparabile dall'intelligibile. Solo i vocaboli esprimenti cose ripugnanti si possono accozzare insieme. Bisognerà illustrare la teoria delle quantità immaginarie.

vamente alla forma di una statua; e sebbene possa accadere che alcuna di queste questioni si presenti alla mente dello scultore, quando egli è già alquanto inoltrato nella esecuzione dell'opera sua, tuttavia sarà sempre necessario che tale questione sia risolta nella mente di lui, prima che sul marmo o su quell'altra materia egli formi la statua. Ma non vi è alcuna questione di *forma*, sulla cui soluzione l'esistenza reale della statua già fatta possa reagire. Nè si dica che l'esistenza reale della statua influisca, per es. a risolvere la questione del suo colore, inquantochè una statua di marmo bianco, esistendo per lungo tempo esposta all'intemperie, di bianca che era, diviene grigiastra, perchè sarebbe ovvio il rispondere che tale mutazione di colore non è prodotta dall'esistenza reale, ma sì dall'intemperie posteriore al primo momento in cui fu inaugurata la statua. In quel primo momento la statua era bianca, cioè aveva quel colore che le era stato assegnato quando, colla scelta del marmo, si risolse la questione: di che colore sarà la nostra statua? L'esistenza adunque non influisce punto sulla forma delle cose passanti all'esistenza.

Ciò posto possiamo dire che aver idea di una cosa, si riduce a sapere il *come*, cioè la *forma* in cui ella esiste o può esistere. Nel fatto che si enuncia colla proposizione: so di aver idea della cosa A, si possono distinguere quattro cose: 1° il sapere; 2° la forma ossia il come sia fatta quella cosa; 3° l'esistenza data o possibile; 4° il pensiero attuale che io ho di quel sapere, giacchè senza un tale pensiero, io non potrei enunciare quella proposizione, non potendo io parlare di un sapere che ho, senza pensarvi. Il vocabolo *idea* è usato nella nostra lingua in tre sensi: 1° nel senso

di forma di cosa possibile, forma che può essere cognita od incognita alla mia mente; 2° nel senso di sapere di questa forma, sapere o cognizione che può trovarsi nella mia mente senza che io vi pensi attualmente; 3° nel senso di pensiero attuale di quel sapere. Es.: quella particolare forma di curva che si chiama cicloide, è possibile, sebbene molte menti umane non ne abbiano alcun sapere; può essere cognita alla mia mente, senza che io ci pensi: e può finalmente essermi cognita, ed essermi nel tempo stesso oggetto attuale del mio pensiero.

Noi considereremo l'idea sotto ciascuno di questi tre aspetti.

I.

DELL'IDEA CONSIDERATA COME FORMA

Prendiamo le mosse dal significato primitivo, proprio e che, come avviene quasi sempre, è anche il più materiale, del vocabolo forma.

Il vocabolo *μορφή*, *forma*, il quale si connette col verbo *ἑρέφω*, *ἑρέπτω*, e con *ὀροφῆ*, tetto, significò probabilmente da principio la curvatura o piegatura della superficie di un corpo, il suo modo di estendersi nello spazio. E siccome per il corpo l'estendersi è il suo esistere, così la *forma* potè prenderè un senso più universale e significare il modo di esistere non solo di un corpo, ma d'una cosa qualunque. E a quel modo che un corpo non può estendersi nello spazio se non assumendo una certa forma o figura regolare o irregolare, o piana o curva ecc., così una cosa non può esistere

se non esiste in un qualche modo o forma, se cioè non esiste, per es. in qualità di animale, o in qualità di pianta. E se esiste in qualità di animale, fa d'uopo che esista in qualità di invertebrato o di vertebrato, non ci potendo essere alcun vivente che esista semplicemente come animale, senza essere animale di una certa classe ecc.; e se esiste come vertebrato, fa d'uopo che esista in qualità di mammifero, o di uccello o di rettile o di pesce; e se è mammifero, conviene che sia di qualche specie, o uomo o cavallo; e se è uomo, conviene che tutto sia in lui determinato fino agli ultimi particolari, non potendo esistere nessun ente, se non sia pienamente determinato, cioè se non siano risolte a suo riguardo in qualche senso, tutte le questioni possibili a farsi intorno al suo modo di esistere, ossia intorno alla forma che esso realizza. In un ente reale non può essere alcuna ambiguità, alcuna incertezza: o è animale, o pianta; o è uomo o è brutto; o è tale uomo o tal altro; l'ambiguità e l'incertezza può trovarsi solo nei nostri pensieri e deriva da mancanza di sapere: dal non sapere che cosa sia quell'oggetto che io veggo in lontananza, nasce il mio dubbio se sia un uomo o un tronco; ma in sè stesso quell'oggetto esiste o come l'uno o come l'altro. Se esistesse come qualche cosa di intermedio, determinabile all'uno o all'altro, allora realizzerebbe in sè una terza forma, diversa da quella d'uomo o da quella di tronco, ma pienamente determinata anch'essa: dicendolo *determinabile all'uno o all'altro*, non si vuol dir altro se non che quell'ente può deporre le determinazioni che ha, per assumere quella di uomo o quella di tronco: un ente reale non è determinabile in quanto sia indeterminato, ma in quanto che, es-

sendo determinato in un modo, può essere mutato e determinato in un altro; così un corpo è determinabile al moto ecc. Adunque le forme degli enti, considerate in se stesse, sono assolutamente determinate e compiute.

Ma che cosa sono queste forme in se stesse? Sono esse enti reali sopravvegnenti ad altri enti reali anche essi, e costituenti l'essenza di questi? Sarebbe assurdo l'ammetterlo: imperocchè se le forme di cui parliamo, fossero enti reali, sarebbero enti esistenti in certe forme. In ciascuno di questi enti reali ricomparirebbe la dualità di esistenza e di forma, e riguardo a questa forma, si presenterebbe di nuovo la questione: è ella un ente reale? e, rispondendo di sì, avrebbesi una nuova dualità, e una nuova questione, e così si andrebbe all'infinito.

La forma è il modo in cui è o può essere un ente. E siccome un ente non può essere in una forma, se questa non è determinatissima, se cioè non sono risolte tutte le questioni possibili a farsi intorno a quell'ente, fino all'ultima esclusivamente, quella cioè in cui si domanda se quell'ente appartenga o no al mondo reale, è chiaro che quando si sono risolte tutte le altre questioni, si è formata l'idea di quell'ente, salvochè non si è ancora deciso che esso sia un ente reale.

Un tale ente noi lo chiamiamo meramente possibile. Così la casa di cui l'architetto viene formando nella sua mente il disegno, determinandolo fin nelle sue minime particolarità, è una casa meramente possibile. La forma adunque in se stessa, è un mero possibile.

Ma che cosa è il mero possibile? È ciò che *può essere*, ma non è. Come vi ha un poter parlare, senza

parlare, così vi ha un *poter essere*, senza essere. Vi ha però fra quest'ultimo potere, e tutti gli altri, una differenza profonda. Il poter parlare esiste realmente in un soggetto, il quale esiste realmente e mentre esercita varie altre potenze, come quella di udire, di camminare, possiede pur quella di parlare, sebbene non la eserciti. Al contrario il soggetto del poter esistere, ossia il soggetto che può esistere, non esiste ancora realmente. Questa potenza di esistere non esiste adunque in un soggetto reale, come tutte le altre potenze attive e passive che si possono enumerare; ben lungi dall'aver il suo fondamento in un soggetto reale anteriore alla sua riduzione all'atto, sarà piuttosto il soggetto stesso che avrà in questa potenza e nella sua attuazione il fondamento della propria esistenza; poichè certo un soggetto, una cosa qualunque intanto esiste, inquantochè 1° può esistere, cioè è possibile; 2° inquantochè questa potenza è ridotta all'atto.

Se la potenza di esistere non esistesse come disposizione o modo inerente in un soggetto reale, come esisterà ella adunque? Non esisterà ella in alcun modo? In tal caso ella sarebbe assolutamente nulla e non se ne parlerebbe, perchè non esisterebbe come pensata da me. Esistere ad una mente, cioè essere pensata da una mente, vuol dire apparire, manifestarsi ad essa. Ora una cosa non può apparire ad una mente e mostrare a questa nient'altro della sua entità, tranne appunto questo solo suo atto di *apparire e di manifestarsi*, ma deve manifestarlesi in quanto ella è. Dire il contrario, sarebbe assurdo non meno che il dire, che d'una cosa da me veduta, io non veggo altro se non questo suo medesimo *esser*

veduta, come se questo suo *esser veduta*, fosse alcunchè di reale ad essa aderente e visibile in separato dall'essere della cosa, come i colori di una mela sono visibili all'occhio, senza che il tatto e il gusto ne percepiscano in pari tempo la durezza ed il sapore. L'esistenza puramente relativa ad una mente, l'apparenza, la manifestazione, la visibilità, l'intelligibilità non sono qualità che possano costituire l'essere di una cosa. Dire che una cosa non abbia altra realtà che l'atto con cui apparisce ad una mente, è accozzar vocaboli, che riuniti, non danno un senso. Una cosa non può apparire ad altri senza essere qualche cosa in sè; anche per poter apparire ad uno spirito tutt'altro da ciò che è in sè, come spesso accade, fa d'uopo che sia qualche cosa in sè.

La forma pura di una cosa, cioè la cosa meramente possibile, non esiste adunque solo come meramente pensata, ma esiste anche in qualche altro modo.

In qual altro modo esista, ne potremo forse venir in chiaro per via di esempi.

Io penso un triangolo equilatero, i cui lati siano ciascuno lungo un metro. Che cosa penso io, quando penso questo triangolo? Io penso una porzione della larghezza infinita che è una delle tre dimensioni dello spazio infinito, chiusa da tre linee rette eguali. Io penso adunque il triangolo come una possibilità in questa larghezza infinita. Questa larghezza infinita io la penso alla sua volta, come una delle infinite possibilità, ossia degli innumerevoli piani infiniti, che posso concepire come dividenti in due emisferi eguali la sfera infinita dello spazio: e questo piano lo penso nello spazio infinito.

Ma lo spazio infinito lo penso io ancora come un

possibile in un altro possibile? No; io lo penso come un necessario, come cosa che non potrei esimermi dal pensarla: io infatti non posso pensare lo spazio come annullato. Non si concepisce l'annullamento di uno spazio, se non come un concentramento, un restringimento di esso e questo restringimento in un senso non si pensa senza pensare un allargamento in senso contrario. Non si annulla adunque lo spazio, ma se ne traslocano i limiti. Le forme possibili geometriche esistono adunque in questo modo, cioè come possibili, in un necessario infinito. Questo necessario infinito che è lo spazio, contiene in sè le potenze passive di essere determinato in quelle infinite guise che sono le figure solide e piane della geometria. È notisi che queste potenze passive non è la mia mente che le determina all'atto col costruire le figure geometriche, poichè nel costruire una figura geometrica la mente deve avere davanti a sè, come norma del suo lavoro d'immaginazione, una figura intelligibile, la quale non è una sua creazione, ma le si affaccia già formata e determinata; imperocchè per crearsi la figura intelligibile, la mente avrebbe avuto bisogno di una norma, di un modello, e così in infinito.

Così sarebbe sciolta, almeno per le forme possibili della geometria, la difficoltà propostaci più sopra e che si può esprimere in questo modo: la cosa possibile è quella che può esistere: il poter esistere è una potenza: ogni potenza deve trovarsi inerente ad un soggetto il quale sia già in atto sotto altri rispetti, ed in potenza sotto quel particolare rispetto, a cui si riferisce la potenza di cui si parla; ma niun soggetto può trovarsi in atto sotto qualsivoglia altro rispetto, se non vi si trova già in atto la sua potenza

di esistere, cioè se già non esiste. Dunque la potenza di esistere manca della condizione essenziale richiesta in ogni potenza, per poter esistere come potenza pura, cioè non attuata, manca cioè di un soggetto reale, a cui sia inerente. La risposta a questa difficoltà, per quanto concerne i possibili geometrici, sarebbe la seguente: la potenza di esistere è la potenza di essere fatto da una forza infinita; questa potenza di essere fatto equivale alla potenza di essere pensato. Essa, per ciò che riguarda le figure geometriche, è la potenza passiva dello spazio infinito ad essere determinato in poche forme finite. Lo spazio infinito è il soggetto cercato. Le forme geometriche sono adunque determinazioni realmente contenute in potenza nello spazio infinito, che è un reale necessario.

Veniamo ora ad esaminare la stessa difficoltà in riguardo ad altre forme.

Io penso ad una mela da me veduta l'anno scorso, e me ne richiamo viva l'immagine alla mente. L'oggetto reale non esiste più; ma il modo in cui esisteva e in cui potrebbe essisterne un altro simile a quello, cioè la forma di quella mela, è presente al mio pensiero. Che cosa è e come esiste questa forma?

Convieni distinguere in essa un complesso di elementi intelligibili, ed uno di elementi fantastici. Elementi intelligibili: *a*) porzione di spazio avente quella data figura; *b*) potenze di produrre su' miei sensi certe impressioni. Queste potenze, considerate in se stesse, non sono altro che determinazioni geometriche e meccaniche della materia. Elementi fantastici: qualità sensibili, come colori, sapore, temperatura, che io considero come compenetranti la

massa di quella mela, ma che non sono, come qualità sensibili, altro che sensazioni già da me provate e che ora riproduco colla fantasia e dispongo in quella massa. Tanto gli elementi intelligibili, quanto i fantastici, sono possibili, cioè potenti esistere, cioè potenti esser fatti. Il soggetto della potenza degli elementi intelligibili, è lo spazio infinito. Il soggetto della potenza degli elementi fantastici, sono io stesso che posso riprodurli coll'immaginazione. Adunque anche le forme fisiche sono determinazioni realmente contenute in potenza in soggetti reali, cioè nello spazio infinito, e nel soggetto senziente e riproducete le sensazioni colla fantasia.

Dopo le forme geometriche e le forme fisiche, dobbiamo considerare le forme spirituali, ossia le maniere di essere che sono possibili in un soggetto. Prendendo il vocabolo *soggetto* nel senso di vero ente, ossia di ente che ha un'esistenza assoluta, contrapposto a quello che ha solamente un'esistenza relativa ad altri, ma a se stesso è nulla in quanto è assolutamente insenziente ed inconscio del proprio essere, noi intendiamo per soggetto l'essere che ha un più o meno vivo sentimento di sè e di altre cose, congiunto a tendenze attive, od una più o men chiara e distinta consapevolezza di sè e di altre cose, congiunta anch'essa ad attività.

Le varie maniere in cui possono esistere questi soggetti, ossia le varie forme spirituali, hanno il loro fondamento reale nell'Ente infinito, inquantochè, se sono positive, cioè se sono perfezioni, sono potenze di esso Ente elevate a grado supremo ed assoluto; se poi sono negative come il dolore, l'errore, la colpa, non sono forme, ma deformità, non sono luce, ma

macchie tenebrose, epperchè non fa d'uopo cercarne il principio in potenze reali, ma piuttosto nei limiti delle potenze reali.

Riepilogando diciamo: le forme si riducono a due specie, le geometriche e le spirituali. Le geometriche hanno il loro fondamento reale nello spazio necessario ed infinito, cioè sono costruibili nello spazio. Le spirituali hanno il loro fondamento nell'intelligenza infinita. Quanto alle forme fisiche, esse si riducono o a forme geometriche e movimenti meccanici, o a riproduzioni fantastiche di sensazioni e di sentimenti già provati. Quanto ai movimenti meccanici, essi non sono forme, ma passaggi da luogo a luogo, da forma geometrica a forma geometrica; le sensazioni poi e i sentimenti riprodotti dalla fantasia appartengono al mondo soggettivo e spirituale. Adunque tutto ciò che vi ha di formale nelle forme fisiche, si fonda o nella geometria o nello spirito senziente.

Ma non potrebbero queste diverse forme essere nulla più che creazioni della mia mente? No. Infatti la mente o le produrrebbe, operando secondo certe norme che ella conosce, e in tal caso queste norme sono appunto le idee, le forme di cui si tratta, e preesistono all'azione con cui la mente si suppone produrle, azione la quale, in realtà non sarebbe produttiva, ma ripensativa di quello che già si conosce; o le produrrebbe operando alla cieca, e in questo caso la sua azione produttiva sarebbe affatto diversa dall'azione con cui, dopo averle prodotte, le contempla e le conosce. La mente adunque in quest'ipotesi eserciterebbe due attività: colla prima produrrebbe ciecamente le forme, le quali rimarrebbero in lei come

modi nel loro soggetto, o come parti nel loro tutto; colla seconda le apprenderebbe e le conoscerebbe. Ma per altra parte noi sappiamo, non come ipotesi, ma come cosa di fatto, che la mente, in quanto è principio conoscente, vede le forme geometriche nello spazio infinito, le forme spirituali, cioè i predicati positivi dello spirito, in quanto positivi, nell'Ente infinito. Converrebbe conchiudere da ciò, che la mente, in quanto è, per ipotesi, la forza che produce ciecamente e sostiene come sostanza, o contiene come tutto, quelle forme, sia identica collo spazio infinito e coll'Ente infinito. Ora la Metafisica dimostra che tale identità è un assurdo, ed esclude con ciò, come assurda, l'ipotesi di cui quella sarebbe una conseguenza.

Queste forme essendo meri possibili, non si possono considerare come prodotti di un'attività creatrice, poichè questa presuppone già la possibilità della cosa da crearsi. Infatti supponiamo che lo siano. O sono creazioni fatte ciecamente e senza alcuna norma, o sono creazioni fatte con intelligenza, ossia a norma di un'idea che si vuole realizzare. Nel primo caso abbiamo l'assurdo dell'Ente infinito, ossia dell'intelligenza essenziale e suprema, operante ciecamente. Nel secondo caso, è chiaro che quell'idea che serve di norma all'azione creatrice, nel produrre una forma, è essa stessa la vera forma.

Che le forme non siano prodotte nè dalla creazione divina, nè dalla fantasia umana, apparisce da questo che esse sono immutabili. Quando io concepisco il quadrato e poscia immagino che i suoi lati si obliquo ed esso divenga un rombo, io non muto l'idea del quadrato in quella di rombo, ma, rimanendo im-

mutabile e quella e questa, io passo dall'una all'altra. Così ancora l'aggiungere 2 al 5 e far sette, non è un mutare il 5 in 7, sì il passare che fa la mente dalla considerazione del 5 a quella del 7. Distingua si il numero 7 dal numero reale di sette cose. Quando io a cinque cose ne aggiungo due, io vedo già prima la possibilità di una tale aggiunta, vale a dire, io formo il numero di sette cose, secondo la norma del numero 7, norma che io già posseggo. Il fare una cosa non ciecamente, ma pensatamente, suppone che si vegga già prima la possibilità di farla. Questa possibilità non può dunque ella stessa essere una cosa fatta pensatamente, poichè, per farla, converrebbe vedere prima la possibilità della possibilità, e così in infinito.

Ma queste forme in cui noi immaginiamo esistere le cose, non sono esse illusioni ottiche mentali? Non è ella un'illusione dell'occhio mentale il concepire l'esistenza, come la permanenza in una certa forma? Il considerare la mutazione come l'uscire che fa la cosa da una forma, per entrare in un'altra, immediatamente o mediatamente, cioè percorrendo una serie di forme intermedie? La verità non istarebbe ella piuttosto a quel modo che aveva divisato l'antico Eraclito? Secondo Eraclito l'essenza dell'essere sta nel mutarsi incessante, di guisachè una cosa è, non in quanto permane in una stessa forma, ma è semplicemente, senza essere un *questo* nè un *quello*, cioè senza essere alcuna cosa determinata.

Il nostro vedere le cose permanenti in forme stabili, è un'illusione ottica. La vista è fallace (1), di-

(1) Il signor Paolo SCHUSTER nel suo dotto e accuratissimo

ceva Eraclito, perchè vede le cose come immobili e morte, mentre in realtà, cioè secondo che dice la ragione a coloro che non hanno l'anima incolta e barbara (1), tutto è vita e movimento. Tutta quanta la realtà si può paragonare ad un fiume, le cui acque scorrono così equabili, che il cielo cogli astri ond'è distinto, si riflette sulla sua superficie come sopra uno specchio perfettamente piano ed immobile. La costellazione del Sirio, per es. che io veggo nel fiume, a me pare sempre la stessa; in realtà essa è formata sempre da nuove acque che incalzano le precedenti e riflettono sempre nella stessa guisa i raggi che piovono da quel gruppo di stelle. O il tratto di cielo che si riflette nel fiume, e, in particolare, quel gruppo di stelle permane immutabile, come pure la legge che governa la riflessione de' suoi raggi, oppure tutto si muta e le stelle, e la loro situazione rispettiva nel cielo, e la legge di riflessione dei loro raggi, e la massa acqua in cui si riflettono, di guisachè non v'è d'immutabile che la nostra illusione.

saggio sopra Eraclito (*Acta societ. phil. Lips.* di Fed. RITSCHL., tom. III) dimostra che Eraclito ben lungi dall'essere scettico in riguardo alla percezione sensibile, la riteneva come l'unico sicuro mezzo di conseguire una conoscenza positiva della realtà; soggiungeva però che *inutili testimoni per gli uomini sono gli occhi e le orecchie, quando quelli hanno anime che non intendono il linguaggio dei sensi*. La realtà oggettiva non è dunque tale quale un primo e superficiale sguardo l'apprende, ma quale la scopre chi sa interpretare i dati del senso.

(1) Βαρβάρους ψυχῆς βάρβαρος, come prova SCHUSTER (pag. 26, N. 2) significa ignaro di una data lingua; qui significa incapace d'intendere il linguaggio che la natura ci parla. V. pure BERTINI, *La filosofia greca prima di Socrate*, pag. 226.

Nella prima ipotesi, segue pur sempre che qualche cosa di immutabile esiste, ossia, per uscire dalla similitudine e ritornare alle cose che con quella abbiamo voluto illustrare, esistono quelle forme di cui parliamo. Nella seconda ipotesi la realtà universale sarebbe costituita nel seguente modo: dall'una parte una materia infinita, assolutamente informe e priva di ogni moto, poichè il moto locale si fa per linee rette, o curve, o miste, e così presuppone forme geometriche, e il moto di trasformazione presuppone una forma da cui la cosa esce per entrare in un'altra; una materia insomma che *esiste*, ma non è alcuna cosa, una materia in cui non sono parti differenti qualitativamente da altre parti, perchè ogni forma e qualità ne è esclusa. Dall'altra parte, un soggetto pensante, dominato fatalmente da una illusione ottica, la quale gli fa vedere forme stabili colà dove non solo non vi ha nulla di stabile, ma dove tutto è assolutamente informe.

Ma questo soggetto come mai, e perchè mai si illude? Fuori di lui tutto è omogeneo, di maniera che il suo illudersi non potrebbe consistere nel concepire che egli facesse come simili, cose che sono differenti, ossia nel disconoscere le differenze, il che sarebbe, a così chiamarla, un'illusione negativa, imperocchè differenze non esistono affatto. Il suo illudersi adunque consisterebbe nel differenziare che egli fa ciò che oggettivamente è indifferente, ossia nel creare di pianta le differenze e trasferirle fuori di sè. Adunque nell'ipotesi che ora esaminiamo, il soggetto pensante crea intorno a sè questa molteplice e regolata varietà di cose, traendo le forme dal proprio seno, e vestendone le diverse porzioni di quella materia infinita ed

informe, e sottoponendole a regole che esso ricava pure da sè, e il soggetto si fa formatore e regolatore di quanto è fuori di lui, perchè tale è la sua natura, ossia perchè egli è forma attiva e complessiva, comprendente in sè le infinite forme possibili. Queste non sono più adunque mere illusioni: se non hanno fondamento in quella materia, la quale, concepita a quel modo, riesce ad un nulla, lo hanno in quell'unico vero reale che sopravvive ancora in quell'ipotesi, e cioè nel soggetto pensante e nelle sue varie creazioni.

Riepilogo e conchiudo: l'eraclitismo storico, cioè quella dottrina che fu realmente tenuta dal filosofo di Efeso, non esclude la realtà oggettiva d'esse forme (1). L'eraclitismo assoluto poi, ossia quello che si spinge fino all'estremo e nega ogni differenza ed ogni stabilità di materia e di forme, senza poter tuttavia negar mai le forme come illusioni del soggetto, riesce all'idealismo, e attribuisce al soggetto pensante ed alle sue forme, una realtà assoluta.

Ma forse la verità sta in un sistema che sia precisamente il contrario di quello di Eraclito, come sarebbe il seguente. Esiste *ab aeterno* in eterno una infinita moltitudine di cose differenti. Ciascuna cosa non è un composto di un *substratum* comune indeterminato, e di una forma che vi si sopraggiunga, ma è forma sostanziata in sè, atto puro, scevra da ogni potenzialità, e quindi immutabile. Ciascuna cosa insomma è essa medesima la sua idea, ha quegli attributi di immutabilità, di semplicità, di eternità, di indivisibilità che si sogliono attribuire alle idee. L'am-

(1) V. la citata opera di P. SCHUSTER, pag. 179 e segg.

mettere un mondo di cose e un mondo di idee, è ammettere una duplicazione inutile. Si spiega tuttavia facilmente come pensatori eminenti siano venuti a tale ipotesi. Vedevano o credevano di vedere la cosa reale uscire dalla sua forma ed entrare in un'altra; conservavano il pensiero della prima come di una forma possibile, quasi vacante e disponibile per altre cose reali: distinguevano adunque la forma che permane immutabile, dalla cosa reale che si muta continuamente. E certo, se il mutarsi delle cose fosse un fatto oggettivamente vero e reale, e non un'illusione soggettiva, essi avrebbero avuto ragione. Ma il vero si è che la mutazione non può essere un fatto vero oggettivamente, poichè una cosa, per mutarsi, dovrebbe non essere più quella che era, e non essere ancora quella che sarà. La mutazione presuppone una serie continua di forme; ora il continuo in genere, è inconcepibile ed assurdo. Tutti gli argomenti degli antichi Eleati contro il moto inteso nel senso universale di mutazione, non furono mai, in tanti secoli, confutati rigorosamente e sussistono ancora nella loro forza.

Esclusa la mutazione, è esclusa l'unica ragione che si avesse di ammettere la dualità di cose e di idee, di reali e di possibili. Non vi ha altro possibile che ciò che è reale, e se qualche cosa benchè non reale, ci pare tuttavia possibile, ciò proviene dall'ignoranza in cui siamo delle cause interne ed esterne della sua non realtà, cause il cui complesso costituisce una impossibilità assoluta che quello sia. La materia informe, la quale, nell'ipotesi delle idee distinte dalle cose, è il solo principio di individuazione, ossia di distinzione delle cose dalle idee e delle cose fra loro,

è pure un concetto assurdo, essendo il concetto di una cosa che non è nessuna cosa. Tuttavia è anche facile spiegare come pensatori eminenti siano stati condotti ad ammettere tale materia. Considerarono il mutarsi come un fatto reale, e quindi ciascuna maniera di essere per cui passa successivamente un ente, come una sua fase accidentale, superficiale e transitoria, permanendo esso nella sua sostanza. Questa sostanza permanente sotto le varie forme, è ciò che chiamarono materia. Nell'antieraclitismo assoluto (1), la mutazione essendo un mero fenomeno, non vi ha più alcuna necessità di ammettere la materia.

Ma il dire che la mutazione è un fenomeno soggettivo, equivale a dire che le mutazioni estrasoggettive non sono altro che mutazioni del modo, con cui il soggetto apprende cose realmente immutabili. E queste mutazioni del soggetto apprendente non sono più meri fenomeni, ma sono mutazioni reali, poichè se fossero apparenti, cioè illusioni soggettive, quale sarebbe il soggetto illuso? Non il soggetto che sembrerebbe mutarsi, ma in realtà rimarrebbe immutabile, ma sì un altro soggetto, il quale apprenderebbe in modo mutabile, e riguardo al quale, potendosi fare la stessa questione, è evidente che si andrebbe all'infinito.

Conchiudendo dico: nell'eraclitismo assoluto diventano inesplicabili le *differenze* delle cose; ora l'esistenza reale di queste differenze si arguisce dalla loro mera apparenza, ed è quindi innegabile.

Nell'antieraclitismo assoluto della scuola Megarica diventano inesplicabili le *mutazioni* delle cose; ora

(1) Questa dottrina fu professata dalla scuola di Megara.

che delle mutazioni realmente avvengano, si arguisce anche dalla loro mera apparenza; epperi     un fatto innegabile.

Esclusi questi due sistemi estremi, non rimane accettabile se non il sistema intermedio, secondo il quale il fatto delle mutazioni (del diventare) consiste nel realizzarsi che fanno successivamente, forme possibili, eterne ed immutabili.

Qui ci si affaccia subito un'obbiezione. L'esistenza di ogni ente naturale non   altro che la sua vita; la sua vita non   che svolgimento continuo e questo non   altro che il passaggio dell'ente per una serie continua di forme. Se questa serie   continua, ne viene che nessuna forma particolare sia in se stessa alcunch  di compiuto e di immutabile. Fra le forme per cui passa un ente, ve ne ha bens  qualcuna che noi consideriamo come *culminante*, cio  tale, che, quando l'ente l'ha raggiunta, pare a noi che sia pervenuto alla sua perfezione. Ma questa distinzione tra forme *culminanti* e *finali*, e forme intermedie, non   ella meramente relativa al soggetto che la istituisce? Per me che mi cibo di pane, la spiga matura del frumento,   la forma culminante di questa pianta. Un grillo-talpa che pizzichi un po' di metafisico (la cosa non sarebbe impossibile nel sistema di Darwin) dir  piuttosto che sia il grano ancora in erba.

Risposta. Sia pure continua la serie delle forme che un ente percorre nella sua evoluzione che costituisce la sua esistenza; ci  non toglie che in questa serie ci siano termini, cio  *forme* distinte e differenti fra loro, le quali, in quanto sono meramente possibili, permangono eterne ed immutabili.

Queste forme non sono creazioni della mia mente,

come si è dimostrato; non sono neppure maniere di essere della mia mente, perchè le maniere di essere della mia mente e di qualsiasi cosa reale, sono forme effettuate, che presuppongono le corrispondenti forme possibili. Frattanto queste forme non possono essere un pretto nulla; esse non sono neppure cose reali, concrete, individue, poichè queste sono mutabili, nascono e periscono. Sono dunque dei possibili eterni, immutabili. Non si può dire che siano creazioni della mente divina, perchè la mente divina non crea ciecamente, ma secondo idee che sono appunto le forme possibili di cui parliamo. *Sunt ideae... principales formae quaedam, vel rationes rerum stabiles atque immutabiles, quae ipsae formatae non sunt, ac per hoc aeternae, ac semper eodem modo se se habentes, quae in divina intelligentia continentur, et cum ipsae neque oriantur neque intereant, secundum eas tamen formari dicitur omne quod oriri et intessere potest* (1).

La mente nostra intuisce lo spazio puro infinito, e vede costruibili in esso infinite figure: le vede costruibili, non già perchè vegga possibili certi movimenti di linee e di punti nello spazio, dei quali movimenti quelle figure siano le vestigia che ne rimangono: l'intuizione intellettuale della figura non è posteriore a quei movimenti, ma deve essere anteriore, poichè è quella che li regola: o si vorrà supporre che tali movimenti avvengano alla cieca e senza alcuna regola preconcepita? In tal caso io non costruirei quello che voglio costruire, non vedrei quello che voglio vedere, ma farei e vedrei quello che porta il caso. Se poi questi

(1) AUGUSTINUS, *Lib. de diversis quaestionibus*, 83; quaest. 46.

movimenti son fatti secondo una norma preconcepta, questa norma sarà appunto la figura, la quale, per conseguenza, ben lungi dall'essere un prodotto del movimento, lo precede e lo regola. È ben vero che quando fosse priva dell'esperienza, la mia mente si rimarrebbe immobilmente assorta in quella intuizione dello spazio infinito, e non verrebbe in pensiero di costruire alcuna forma geometrica; è vero altresì che le figure reali che le sono date dall'esperienza, e i movimenti reali dei corpi, le rivelano la possibilità di tali costruzioni; ma ciò vuol dire soltanto che l'ordine della cognizione riflessa è il rovescio dell'ordine della cognizione intuitiva, il quale si accorda necessariamente coll'ordine della stessa realtà oggettiva.

Questo sia detto per quanto concerne le forme geometriche. Quanto a quelle che abbiamo chiamate forme spirituali, se ne può discorrere in modo analogo. La mente nostra intuisce l'Ente puro infinito, e vede costruibili in esso, cioè nella sua entità infinita, innumerevoli enti di vario grado di perfezione, incominciando da quello che non esiste in nessun modo a se stesso, cioè non ha coscienza nè sentimento di sè, nè d'altra cosa, fino alla mente umana, al di sopra della quale ben possono essere enti finiti superiori di grado, ma non di essenza. Ma anche qui devesi dire che, se fosse priva dell'esperienza, la mia mente si rimarrebbe immobilmente assorta in quell'intuizione dell'Ente infinito e non verrebbe in pensiero di costruire alcun ente finito; vuolsi dire del pari che gli enti finiti reali che ci sono dati dall'esperienza, le rivelano le possibilità di tali costruzioni; ma ciò significa soltanto che fra la cognizione riflessa e la intuitiva, fra questa

e la realtà oggettiva intercede quella relazione che più sopra si è indicata.

Qui alcuno domanderà: e che? Si dovrà adunque ammettere nella mente umana una doppia intuizione, cioè quella dello spazio infinito e quella dell'Ente infinito? — Noi rispondiamo che si deve ammettere nella mente umana tutto ciò che ci è dato dall'osservazione, e ciò che, quantunque non osservabile direttamente, è tuttavia richiesto come condizione della possibilità dei fatti osservabili direttamente. Le due intuizioni di cui parliamo, non solo sono fatti osservabili nella nostra mente, ma sono condizioni senza le quali i fatti della conoscenza sarebbero impossibili.

L'intuizione dello spazio infinito è la condizione fondamentale che ci rende capaci di formare la geometria: io non potrei infatti concepire un punto moventesi nello spazio e formante diverse figure, se per una parte, non mi fosse data l'intuizione dello spazio puro, e per l'altra, non mi fossero dati dall'esperienza, corpi diversamente figurati: per mezzo di questi dati io concepisco figure nello spazio, la quale concezione, come si è mostrato, è anteriore all'immaginazione dei movimenti. Il considerare le figure geometriche come generate da movimenti di punti, di linee e di superficie, può essere utile aiuto a meglio immaginarle, ma, assolutamente parlando, la figura è anteriore al movimento e gli dà regola.

L'intuizione dell'Ente infinito è la condizione fondamentale che ci rende capaci di formarci dei concetti di enti non corporei, forniti in vario grado di perfezioni spirituali. La sola esperienza che ho di me stesso non basterebbe a formarmi tali concetti, perchè

l'esperienza mi dà il *me* e ciò che è *in me*, ma non mi dà l'*esistente in sè*, il quale io possa considerare come il *substratum* di quelle perfezioni: ora in ogni concetto si pensa un tale *substratum*: ogni ente è da me pensato come un *quid in sè* che può produrre in me certi stati che ho provati e che posso riprodurmi coll'immaginazione; o come un *quid* pensante, e capace di perfezioni e stati spirituali. In ogni concetto adunque si pensa l'esistenza in sè e le potenze; le quali due cose in quanto si pensano anteriormente ad ogni determinazione e limitazione, si pensano come infinite, a quel modo che lo spazio, in quanto lo si pensa anteriormente ad ogni determinazione e circoscrizione di figura, si pensa come infinito.

Ma che cosa è questo infinito estensivo che chiamate spazio? Questo infinito intensivo che chiamate Ente? Sono essi due infiniti sostanzialmente distinti, come Dio e l'estensione nel sistema di Cartesio? O sono due attributi infiniti di un'unica sostanza, come il pensiero e l'estensione presso Spinoza? O sono due pensieri infiniti di una stessa mente? Ecco delle questioni da discutersi nella Metafisica.

II.

DELLE IDEE ESISTENTI NELLA MENTE UMANA

SENZA CHE VI SI PENSI ATTUALMENTE.

SONO ACQUISIBILI O ACQUISITE

Tali idee o esistono solo potenzialmente, cioè sono idee che non possediamo ancora, ma possiamo acquistare; oppure già sono da noi possedute attualmente,

benchè non le abbiamo presenti al pensiero. Le prime sono in numero infinito; le seconde sono pure in gran numero. Accade talvolta che si sappia di possedere un'idea, come per es. di sapere il nome proprio di una persona, e che volendoselo richiamare alla mente, non ci si riesce se non dopo un lavoro, di cui è difficile rendersi ragione. Ma l'investigare questa materia appartiene alla Psicologia, e non alla Logica (1).

III.

DELLE IDEE CONSIDERATE COME FORME CONOSCIUTE E PENSATE ATTUALMENTE

Una cosa può essere possibile in se stessa, senza che io nulla sappia della sua possibilità; può essere possibile in se stessa, e come tale conosciuta da me, sebbene io non vi pensi attualmente; e può in terzo luogo essere possibile in se stessa, cognita a me come tale, e oggetto attuale del mio pensiero. Dopo di aver considerato il possibile in sè, e poscia il possibile in sè, conosciuto ma non pensato attualmente, veniamo a considerarlo tutto insieme, come possibile in sè, e come oggetto di scienza e di pensiero attuale. L'idea, intesa come cosa possibile saputa e pensata attualmente, è il proprio oggetto della Logica: considerata come cosa possibile in sè, è oggetto della Metafisica; considerata come oggetto di scienza che è nell'anima

(1) V. HARTMANN, *Philosophie des Unbewussten*.

senza che vi si pensi e se ne abbia coscienza, è oggetto della Psicologia.

Dobbiamo studiarci di definire, od almeno, rischiare in qualche modo l'idea, intesa come oggetto della Logica.

Avere idea dell'uomo significa sapere (più o meno) che cosa vuol dire, che cosa importa *esser uomo*. Ma se alla mia domanda: che cosa importa, che cosa vuol dire *esser uomo*? alcuno rispondesse: vuol dire essere un ente tale quale è Pietro, potrei dialogare con quest'*alcuno* nel modo seguente:

Io. Conosco benissimo quel Pietro di cui tu mi parli, e saprei dirti perfino la ragione per cui gli fu posto nome *Pietro*; ma dimmi: *esser uomo* vuol dire forse dire eziandio, fra le altre cose, aver nome Pietro?

Alcuno. Oh! no davvero.

Io. Vuol forse dire avere un altro nome qualunque, oppure si può benissimo essere uomo e non avere alcun nome proprio?

Alcuno. Questo mi sembra vero, anzichè quello.

Io. Correggiamo adunque la tua prima risposta, e diciamo *esser uomo* vuol dire essere un ente tale e quale è Pietro, meno il nome, il quale, ci sia o non ci sia, non pone nè toglie l'essere uomo.

Alcuno. Così va bene.

Io. Ma io so che Pietro è nato con una macchia di color sanguigno sul braccio destro: sarà necessario, secondo te, per essere uomo, avere una macchia cosiffatta?

Alcuno. Nè così fatta, nè altrimenti.

Io. Vi sono adunque nell'individuo Pietro certe determinazioni, di cui non è necessario di avere in sè neppur qualche cosa di analogo per *esser uomo*.

Alcuno. Vi sono certamente.

Io. Vuoi che diamo un nome comune a queste determinazioni, e le chiamiamo *singularità*?

Alcuno. Chiamiamole così.

Io. Ma io so inoltre che Pietro ha l'età di 28 anni, la statura di un metro e 72 centimetri. Per essere uomo, sarà egli necessario avere 28 anni, ecc.?

Alcuno. No certo.

Io. Si richiede però, questo è certo, di avere una qualche età ed una qualche statura, sebbene determinabili in infinite guise, entro certi limiti.

Alcuno. Si richiede certamente, perchè un uomo senza età, sarebbe un uomo che non ha ancor vissuto, e quindi, che non vive, poichè chiunque vive, ha vissuto: così pure un uomo senza statura, sarebbe un uomo senza corpo. Ora un uomo senza vita e senza corpo, non è un uomo.

Io. Ottimamente. Vi sono adunque in Pietro certe cose che è necessario avere per potere essere uomo, sebbene ciascuna di esse possa trovarsi determinata in Pietro in modo diverso da quello che è in Paolo. Queste cose le chiameremo *essenziali*, e le varie maniere in cui possono essere determinate, le diremo *accidentali*. Così è essenziale avere un'età ed una statura, è accidentale l'aver 28 anni e l'essere alto m. 1,72. Se noi enumerassimo queste cose essenziali all'uomo, potremmo dare una risposta molto più chiara e compiuta alla domanda: che cosa vuol dire *esser uomo*. In questa enunciazione dobbiamo procedere con un certo ordine.

Incominciamo da quello che è più facilmente osservabile in Pietro, cioè dal corpo. L'aver un corpo di una certa statura e mole è essenziale all'uomo, come

pure l'esserci in questo corpo certe membra, certi organi, certe funzioni vitali, ed un principio o soggetto che sente il corpo, e le impressioni che fanno su di esso altri corpi. Un corpo così fatto preso in complesso col principio senziente chiamasi *animale*. Ma affinchè questo animale sia un uomo, si richiede ancora: 1° che sia vertebrato-mammifero; 2° che il principio senziente non solo senta, ma sia conscio di sentire e possa dire: io sento; si richiede insomma che sia un principio pensante e parlante a se stesso, cioè un principio razionale. Fa d'uopo inoltre che quest'essere così composto sia nato in un certo sito della terra, da certi uomini, e in mezzo a certi uomini educato.

Raccogliendo in una tutte queste determinazioni, alla domanda: che cosa vuol dire essere un uomo? possiamo rispondere dicendo che: esser uomo vuol dire essere un ente composto di due elementi, cioè 1° di un corpo il quale non sia una massa informe di parti similari, ma un organismo quale si vede nei vertebrati-mammiferi; 2° di un principio senziente questo corpo, ecc., pensante e razionale. Questo essere composto, deve essere venuto all'esistenza a quel modo che si propagano gli animali in un certo sito del pianeta terra, in un certo giorno dell'anno di questo pianeta, e sia stato nutrito ed educato in mezzo ad altri suoi simili, di una certa razza, d'una certa nazione. A queste determinazioni essenziali aggiungendo le accidentali, e a queste le *singolarità*, si può arrivare a formarsi l'idea di quell'individuo che chiamasi Pietro.

Adunque alla questione: che cosa è l'idea in senso logico, noi possiamo dare fin d'ora una risposta, la quale, se non è una definizione rigorosa, è tuttavia

una dichiarazione sufficiente a servire di base a una classificazione delle idee. L'idea è la cosa possibile veduta e pensata dalla mente. La cosa possibile è un'attività (1), od una pluralità di attività possibili, determinantisi successivamente, e formanti una serie il cui primo termine è indeterminatissimo, e l'ultimo termine è la cosa individua, nella quale tutto è determinato, e la quale, per conseguenza, non si può più moltiplicare per differenze qualitative o quantitative, ma solo numericamente (2).

Ma prima di procedere oltre dobbiamo rispondere ad un'obiezione. Colla definizione data si nega ogni realtà alle idee, il che è assurdo, poichè molte idee esistono realmente nella mia mente, e fra queste idee, molte sono idee di cose reali.

(1) Prendo la parola *attività* in senso universalissimo tanto da comprendere non solo il *fare* e il *patire*, ma l'esistere in una certa maniera.

(2) Quando io, movendo dall'Ente indeterminato, sono arrivato per es. alla specie *uomo*, posso, aggiungendo le differenze qualitative di dotto e ignorante, giusto ed ingiusto, formare ancora diverse categorie; quando, movendo dall'idea di spazio limitato, io sono arrivato alla figura di circolo, io non posso più aggiungere differenze qualitative e formare varie categorie di circoli, perchè nel circolo tutto è determinato qualitativamente, ed è forse in questo senso che Aristotile lo diceva figura perfetta; ma posso ancora distinguere circolo da circolo per la diversa grandezza. Ma quando è determinata anche la grandezza, è chiaro che i circoli non si possono più distinguere se non numericamente. Così pure, quando nell'idea d'uomo si sono poste tutte le determinazioni qualitative e quantitative, gl'individui che effettuassero in sè quest'idea, non potrebbero più distinguersi che numericamente.

Risposta. Ciò che è possibile, è realmente possibile, anzi è tale necessariamente; ora la necessità è il supremo grado di realtà che si possa attribuire a una cosa. Certo questo supremo grado di realtà che io predico del possibile, non altera la natura di questo e non lo trasforma in un oggetto reale: in generale la realtà che si predica di un oggetto, sia realtà necessaria o no, non altera la natura di questo oggetto; se esso è un modo, non ne fa una sostanza; se è un sogno, non ne fa una realtà. Anche la visione che io ho delle idee, è un fatto reale nella mia mente, sebbene non necessario. Non si nega adunque ogni realtà all'idea, non la si riduce a un pretto nulla, quando la si definisce per la cosa possibile veduta e pensata dalla mente.

Ma si hanno idee di cose reali. Come mai può applicarsi a tali idee la nostra definizione? Nell'idea che io ho di una cosa reale, per es. di quest'orologio che ho davanti a me, conviene distinguere: 1° una parte intellettuale, cioè d'una macchina atta a misurare il tempo ecc.; 2° una parte fantastica, comprendente le immagini delle sensazioni che vengono da questo oggetto; 3° una parte che chiamerò storica, la quale consiste nel sapere che io ho, che un oggetto così fatto, come quest'orologio, fa parte del mondo reale. Ora si osservi che questa terza parte non è veramente uno degli elementi dell'idea di orologio; questa idea poteva essere compiutissima prima che l'orologio fosse costruito, e sarebbe ancora compiutissima, quando l'orologio fosse distrutto. La parte storica è piuttosto un elemento dell'idea che io ho del mondo reale, in quanto io lo concepisco come contenente in sè, oltre ad altre cose che conosco, ed infinite che non conosco,

anche questo orologio. Anche nell'idea del mondo reale, posso distinguere quelle tre parti in quanto il mondo è concepito: 1° come opera finita o infinita di Dio, o come manifestazione infinita della realtà (parte intellettuale); 2° o come un complesso di sensibili che l'immaginazione può riprodurre (parte fantastica); 3° come parte dell'infinita possibilità, parte che è determinata dall'esistenza. Onde si vede che questa terza parte non è veramente uno degli elementi dell'idea del mondo reale, ma sì dell'idea dell'infinito possibile, di cui una parte si vede effettuata nel mondo reale. L'esistenza reale non è una nuova determinazione che si aggiunga a quelle che già si contengono nell'idea; l'idea può contenere tutte le determinazioni possibili, senza che esista alcuna cosa che le corrisponda. Realizzare un'idea non vuol dire agire su questa idea, ridurre all'atto qualche cosa che vi si trovi solo in potenza, arricchirla di una determinazione; ma vuol dire produrre nel mondo reale qualche cosa, che in questo corrisponda a ciò che è l'idea nel mondo ideale.

L'idea di una cosa è adunque sempre l'idea del *come* potrebbe esistere la cosa, sia che esista o no, cioè è un possibile. Quando questo possibile viene realizzato, o per dir meglio, quando si fa nel mondo reale qualche cosa di conforme a quel possibile, l'idea che si ha di questo qualche cosa, cioè la cognizione che si ha del suo *come*, non ha un oggetto diverso da quello che aveva la cognizione di quel possibile: le due cognizioni hanno un solo e medesimo oggetto: non si potrebbe ammettere che i due oggetti fossero distinti, ma simili fra loro, poichè la somiglianza di più cose non è altro che uno stesso ed unico *come*

effettuato in ciascuna di esse. Come il segno positivo o negativo di cui è affetto un numero, non influisce sul valore intrinseco ed assoluto di questo numero, ma influisce solo sul valore intrinseco ed assoluto del polinomio a cui quel numero è congiunto per mezzo di quel segno, così l'affermazione dell'esistenza o la non affermazione, non influisce sul contenuto dell'idea, cioè sulla natura della cosa possibile.

Classificazione delle Idee.

Una prima classificazione delle idee si può fare sotto il rispetto del primo termine indeterminato, il quale può essere diverso per le diverse idee o classi di idee. Così se dall'idea di *Pietro* io ascendo d'astrazione in astrazione, io arrivo all'idea di ente. Se prendo le mosse dall'idea di retto o di curvo, arrivo all'idea di qualità o maniera di essere. Se prendo le mosse dall'idea di arare la terra, io arrivo all'idea di azione: se prendo le mosse dall'idea di virtù particolare, come temperanza, forza, giustizia, io arrivo all'idea di potenza. *Ente, qualità, azione, potenza* sono i termini supremi, a cui mettono capo le quattro serie di idee, i cui termini infimi sono *Pietro, retto o curvo, arare la terra, virtù della temperanza*. A questi termini supremi io do il nome di categorie.

Aristotile fu il primo che concepisse l'idea di una tavola delle categorie, cioè dei concetti supremi, a cui tutti gli altri sono subordinati. *Delle parole prese isolatamente*, dice Aristotile, *ciascuna significa o la sostanza (οὐσίαν) o il quanto, o il quale, o il rispetto a qualche cosa (πρός τι) ossia la relazione, o il dove,*

o il quando, o la posizione ($\epsilon\chi\epsilon\iota\nu$ = *se se habere*), o il fare, o il patire. Sostanza è adunque, per darne qualche esempio, l'uomo, il cavallo; quanto, come bicubitale, tricubitale; quale, come bianco, perito di lettere; relativo, come doppio, metà, maggiore; dove, come nel Liceo, in piazza; quando, come ieri, l'anno passato; la positura, come giace, siede; l'assetto, come è calzato, è armato; fare, come taglia, brucia; patire, come vien tagliato, viene abbruciato (1).

Non si sa con certezza a qual filo di guida siasi attenuto Aristotile nel compilare codesta tavola, alla quale, del resto, sembra che l'autore attribuisse poca importanza, facendo egli uso soltanto delle principali fra le categorie quivi enumerate, e adoperando come fondamentali, altri concetti che non vi sono compresi, come quelli di potenza ed atto.

Molto maggior importanza ha pei moderni, e per Kant in ispecie, la ricerca delle categorie. Per venirne a capo, Kant prese *per filo di guida*, come egli si esprime, la tavola delle varie classi dei giudizî e ragionò a un dipresso nel seguente modo. Pensare è giudicare: giudicare vuol dire connettere insieme due idee: ora tutte le connessioni fra le nostre idee si possono ridurre a certe connessioni fondamentali, come per es.: connessione di necessità, di semplice realtà, di possibilità, secondochè un predicato si trova in un soggetto o necessariamente, o come semplice cosa di fatto, o come una mera possibilità. Quindi la questione delle categorie si riduce a domandare quali sono le connessioni fondamentali per le quali noi congiun-

(1) Categ. cap. 4.

giamo le nostre idee, quando queste non sono unite insieme dal principio di identità, o non ci sono date come congiunte dall'esperienza.

Fondandosi sulla tavola logica dei giudizi, Kant costruiva la sua tavola dei concetti dell'intelletto, ossia delle categorie. La Logica delle scuole considerava nei giudizi la qualità, la quantità, la relazione e la modalità: sotto il rispetto della quantità i giudizi si dividevano in universali, particolari e singolari. Sotto il rispetto della qualità, erano affermativi, negativi e infiniti (1). Sotto il rispetto della relazione, erano categorici, ipotetici e disgiuntivi. Sotto il rispetto della modalità, erano problematici, assertorî ed apodittici. Accettando come cosa acquisita alla scienza codesta classificazione, Kant diceva: per poter fare un giudizio universale o particolare o singolare, conviene avere il concetto di totalità, o di pluralità, o di unità; e questi tre concetti sono le tre categorie di quantità. Parimente per poter fare un giudizio affermativo o negativo, o infinito, si devono possedere i concetti di realtà, di negazione, e di limitazione; e queste sono le tre categorie di qualità. In terzo luogo per poter fare un giudizio categorico, o ipotetico, o disgiuntivo, si richiedono i concetti di sostanza, di causa e di reciprocità; e queste sono le tre categorie di relazione. Finalmente per poter fare un giudizio problematico, assertorio, o apodittico, si richiedono i concetti di possibilità, di esistenza e di necessità; e queste sono le tre categorie di modalità. Così Kant

(1) Per giudizio infinito Kant intende quello che afferma di un soggetto un predicato che è meramente negativo; per es. l'anima è non mortale.

ottenneva quattro ternari di categorie, in ciascuno dei quali la terza categoria era la sintesi delle altre due.

Kant intese il vocabolo *categoria* nel senso ristretto di *concetto del modo* di connessione fra predicato e soggetto di un giudizio. Anche intendendolo in questo senso, non si ha la certezza che la tavola kantiana sia esatta e compiuta, poichè la classificazione dei giudizi sulla quale si fonda, va soggetta ad obiezioni che discuteremo a suo luogo. Molto meno poi si ha tale certezza, quando per categoria si intenda ciascuno dei concetti fondamentali della mente umana.

Per formare una tavola delle categorie, fa d'uopo avere un concetto ben chiaro e distinto di ciò che si intende per *categoria*. Se per categoria intendessimo un'idea assolutamente semplice, indivisibile, irriducibile ad idee superiori, la nostra tavola sarebbe presto formata; essa non potrebbe contenere che una sola idea, quella dell'*esistere*. Neppur l'idea dell'Uno, che pur sembra la più semplice, non vi potrebbe essere inscritta, poichè l'uno è ciò che esiste in qualità di uno; l'unità è l'essere uno. Onde si vede che l'uno non è pensabile senza l'esistere.

Se poi ci induciamo a porre fra le categorie anche delle idee composte, nascono le questioni: quali debbano essere le idee semplici componenti una categoria, e quante possano essere, cioè quale sia il numero massimo di idee che possono entrare a formare un'idea categorica, oltrepassato il quale, la idea diventi troppo composta, per poter essere inserita nella tavola delle categorie? Sorge inoltre una terza questione: se il nesso che congiunge insieme le idee in

un concetto categorico, debba essere un nesso *sui generis* o no?

Non volendo aver briga, nè darne altrui per questione di parole, dichiaro che per me sono categorie quelle idee irreducibili che si trovano implicate nel pensiero di qualsivoglia ente reale in quanto tale, cioè unicamente perchè è un ente reale, e non già perchè esso sia questo piuttosto che quell'ente particolare: quelle idee inoltre, le quali non consistono in mere funzioni della mente, ma hanno qualche cosa che loro corrisponde nella realtà.

Questa dichiarazione di quello che io intendo per categorie, indica pure il metodo del loro ritrovamento. Bisogna cioè analizzare il pensiero di una cosa concreta e individua: è chiaro che questo pensiero involge il massimo numero, anzi la totalità delle idee che si possono e si devono predicare di una cosa qualunque; laddove il pensiero di un'altra cosa non concreta nè individua e quindi astratta, ne involgerebbe solo una parte.

1° Facciamo adunque l'analisi del pensiero di una cosa concreta e individua, per es. del pioppo che io veggo dalla mia finestra nel giardino sottostante, e vediamo quali concetti esso effettui in sè, cioè quali predicati gli convengano, non già in quanto è un pioppo, o una pianta, o un corpo organico, o un corpo in genere, ma sì solo in quanto è cosa reale.

2° È chiaro innanzi tutto, che io lo penso come un *esistente*. È chiaro in secondo luogo, che io non posso pensare questo pioppo, nè alcun altro ente reale, come un mero esistente, ma debbo pensare che esso esiste *essendo* una certa cosa, una certa essenza, un certo complesso di *qualità* e non essendo infinite altre cose.

Ciò che esiste in qualità di qualche cosa, io lo chiamo sostanza. La sostanza è ciò che esiste, *essendo* una certa cosa.

3° È chiaro in terzo luogo, che io non posso pensarlo come *esistente* essendo un pioppo, senza attribuirgli anche una certa quantità, cioè senza pensarlo di certa altezza, e il suo tronco di un certo diametro.

4° Io debbo pensarlo in quarto luogo, come *faciente* e *paziente* qualche cosa; io non posso attribuire alcuna realtà a ciò che non fa nè patisce in verun modo.

5° Io lo considero in quinto luogo, come non solo avente esistito fino a questo momento ed esistente attualmente, ma come potente esistere in avvenire. Lo stesso dicasi del suo *fare* e del suo *patire*: io attribuisco al mio pioppo *potenza* di continuare a fare e a patire per un certo tempo avvenire, che non posso determinare, come pel tempo passato.

6° Io considero il mio pioppo, e in generale, ogni cosa esistente, come diventante sempre altro da quello che egli era, in quanto che esso invecchia, e in quanto che il complesso del suo *fare* e *patire* nel momento B, non può essere numericamente identico col complesso analogo nel momento A.

7° Io considero il pioppo come non solo esistente ed essente qualche cosa in sè, ma come essente qualche cosa ad altro, cioè come avente relazione con altro: esso ha col platano che sorge vicino, relazione di diversità: ha relazione di superiorità con altre piante minori. Esso ha relazione non solo come essente tale quale è, ma anche come faciente quello che fa, come paziente quello che patisce, in quanto che produce

effetti sopra altre cose, e alla sua volta, ne riceve pure in sè gli effetti. Esso inoltre ha con me relazione, in quanto è oggetto della *percezione* e della *cognizione* che io ne ho.

8° Io considero il pioppo come identico a se stesso e come diverso da ogni altra cosa.

9° Io lo considero come *causa* di molti fatti.

10° Io lo considero come *uno*, ma non di una unità così assoluta che escluda ogni pluralità, perchè una tale unità escluderebbe la quantità; toglierebbe al mio pioppo ogni grandezza, e lo annullerebbe. Io gli attribuisco *grandezza*, e quindi vedo in esso una *pluralità* di parti assegnabili; e quando lo considero come risultante da queste parti, senza che alcuna ne manchi, io lo chiamo *tutto*.

11° Io lo concepisco come estendentesi nello spazio e come continuante la sua esistenza nel tempo.

Adunque nel pensiero che io ho di quel pioppo, si trovano involte le idee *di esistenza*, *di essere* (nel senso copulativo), *di non essere*, *di qualità*, *di sostanza*, *di quantità*, *di fare* ossia *di azione*, *di patire* o *passione*, *di potere*, *di diventare*, *di relazione*, *di percezione* o *conoscenza* (in senso generalissimo), *di identità*, *di diversità*, *di causa*, *di effetto*, *di unità*, *di pluralità*, *di totalità*, *di estensione*, *di spazio*, *di tempo*. Non tutte le ventidue idee qui enumerate sono categorie, cioè non tutte hanno i caratteri, che, secondo la dichiarazione fatta più sopra, deve avere un'idea, per poter essere considerata come una categoria.

Esaminiamole adunque una ad una, e vediamo quali di esse siano fornite di tali caratteri, e quali ne siano prive.

I caratteri sovraccennati sono tre: 1° l'irriducibilità ad altre idee; 2° l'universalità, cioè il trovarsi l'idea di cui si tratta, implicata nel pensiero di qualsivoglia ente reale, in quanto tale; 3° la sua oggettività, cioè il non consistere essa in una mera funzione della mente. Notisi che l'irriducibilità di un'idea non esclude la sua riferibilità, come specie, ad un'altra idea, come genere. Un'idea è irriducibile, nel senso che io do a quest'aggettivo, anche quando essa è una differenza specifica, che si sopraggiunge ad un genere, purchè la nozione di questa differenza specifica sia affatto semplice e impossibile a scomporsi in altre nozioni. Troveremo fra breve esempi che rischiareranno il mio pensiero.

1° Dell'idea *dell'esistenza*. Potrebbe parere che l'*esistere* sia un *fare* qualche cosa, e che per conseguenza l'idea di *esistere* sia riducibile all'idea del *fare*, ossia dell'attività in genere. Ma se il *fare* si considera come l'attuarsi successivo di una potenza, in questo caso presuppone la potenza, e una potenza reale, cioè esistente. Se poi il *fare* si considera come l'atto primo, costitutivo d'essa potenza, del quale siano svolgimenti tutte le successive operazioni, in tal caso quest'atto primo si potrebbe intendere in due maniere. O lo si concepisce come un atto pienamente determinato e concreto, essenziale a quella potenza, e in questo caso un tale atto primo non si potrebbe ammettere. Imperocchè la potenza, legata come sarebbe onninamente in quell'atto che si suppone a lei essenziale, mai non potrebbe uscirne e progredire in una serie di atti accidentali: questi adunque non avrebbero luogo e il mondo dormirebbe il sonno di Endimione, assorto e assiderato, come tutte le potenze che lo compongono, in uno

stato essenziale e immutabile. Inoltre, se l'atto primo è pienamente determinato, come lo è ciascuno degli atti particolari e secondi, in tal caso in che mai potrebbe aver luogo alcuno degli atti secondi? Ciascuno di questi atti secondi non è egli una determinazione ulteriore della potenza? Ma se questa fosse già essenzialmente determinata ad un atto, come sarebbero ancora possibili ulteriori sue determinazioni? O si concepisce l'atto primo della potenza come un atto universale e indeterminato, come sembrano intenderlo Leibnizio e Rosmini che parlano di atti primi delle potenze, e in tal caso esso è un'astrazione, come ogni cosa non pienamente determinata, e non già uno stato reale della potenza. Nessuna potenza esiste realmente nello stato di fare solamente il suo atto primo, ma esiste sempre determinata in qualche atto particolare, accidentale, il quale non la esaurisce e non toglie la possibilità di infiniti altri atti. Adunque ogni *fare* reale è sempre un *fare* particolare e transitorio, e perciò non si può riporre in esso la esistenza, la quale è permanente ed universale.

Se l'idea di esistenza non è riducibile a quella del *fare*, sarà essa riducibile a quella del *potere*, secondochè si sostiene in un luogo del Sofista platonico? (1). Ma è chiaro che per *poter* qualche cosa, bisogna esistere, come d'altronde non si può esistere senza *potere* e senza *fare* qualche cosa. Oltre a ciò l'esistere non è suscettivo di gradi, laddove la potenza e l'operazione di essa, possono essere più o meno intense.

Sembra dunque potersi conchiudere dal fin qui detto che l'idea di *esistenza* ha il carattere di irriducibile.

(1) Pag. 247. D. E.

Egli è poi evidente che ad essa competono i due caratteri di universalità e di oggettività. L'esistere è qualche cosa che si avvera oggettivamente in ciascuna cosa reale, e il pensiero di ciascuna cosa reale, involge l'idea di esistenza.

2° L'idea di *essere* in senso di copula nella proposizione. Quando dico: il diamante è combustibile, sembra che la mia proposizione si possa tradurre nella seguente: il diamante esiste in qualità di corpo combustibile. Onde sembra potersi dedurre che la copula è non esprima alcuna idea irreducibile e categorica, potendovisi sostituire le due idee di *esistenza* e di *qualità*. Sembra inoltre che la copula è non esprima altro che la funzione con cui la mente afferma il predicato del soggetto, e che per conseguenza, l'idea di *essere* manchi del carattere di oggettività.

Tuttavia a chi, per evitare il verbo *essere*, mi dice che il diamante esiste in qualità di corpo combustibile, ed in generale che S esiste in qualità di P, io posso domandare spiegazione della preposizione *in*, che egli adopera. Questo *in* lo prende egli nel senso strettamente proprio, cioè vuol egli esprimere l'inesistenza locale di S in P? In tal caso veda lui se, e qual senso possa avere la sua proposizione, e se la *qualità* di essere P, possa considerarsi proprio come un contenente spaziale, a cui inesiste S. Se poi egli prende l'*in* in senso improprio, ci dica se, volendo usare l'espressione propria, non si dovrebbe dire: il diamante esiste essendo combustibile; e in generale, S esiste essendo P, e riconoscere che il verbo *essere* esprime un'idea irreducibile. Che questa idea non esprima una mera funzione della mente, apparisce da questo, che se la mia affermazione, S esiste essendo P, è vera,

essa lo è a condizione che S sia oggettivamente P. L'idea di *essere* è adunque una categoria.

3° Con ragionamenti analoghi si dimostra che l'idea di *non-essere*, è pure una categoria. Affinchè la mia negazione sia vera, bisogna che *non sia* quella cosa che io affermo *non-essere*. Il *non* e il *no* non sono adunque mere funzioni della mente, a cui nulla risponda nella realtà. Insomma la distinzione fra positivo e negativo ha un valore oggettivo: anche quando è in mia facoltà di considerare come positivo ciò che si allontana in un certo senso da un certo limite, e come negativo ciò che se ne allontana in senso contrario, oppure inversamente, anche allora i due limitrofi devono essere oggettivamente distinti l'uno dall'altro; e in tanto sono distinti, in quanto A è A e *non* è B, B è B e *non* è A. *Essere* e *non essere* hanno adunque un fondamento oggettivo e sono categorie.

4° La *qualità*. Anche questa idea è irreducibile. Certo sarebbe errore il considerare le qualità sensibili come qualche cosa che sia diffuso sulla superficie dei corpi, o come fluidi che si compenetrino, come credevano gli Stoici. Le qualità sensibili non esistono nei corpi, se non come cause atte a produrre certi effetti meccanici e chimici sui corpi circostanti e sul nostro, ai quali effetti (quando sono prodotti sul nostro corpo), rispondono certi fenomeni psicologici, i quali non si possono considerare come una continuazione omogenea di quel processo meccanico che vi ha dato origine. Anche le qualità degli agenti incorpori dipendono da disposizioni ad operare in una certa maniera. Ma la disposizione ad operare in una certa maniera, anzichè in un'altra, dipende dall'esi-

stere l'agente in una certa maniera, anzichè in un'altra. Ora la *maniera di esistere* per cui diversi agenti si distinguono l'uno dall'altro, è appunto ciò che si intende per *qualità*. L'idea di *maniera di esistere* è *irriducibile, oggettiva, universale*, vale a dire una categoria.

5° La *quantità*. È chiaro di per sè che questa idea possiede i tre caratteri propri delle categorie. La quantità si può predicare di tutte le altre categorie, salvo qualcuna che vedremo: così l'esistenza si può considerare sotto un rispetto quantitativo, in quanto l'esistenza può avere più o meno lunga durata: parimente la *qualità*, il *fare*, la *potenza* sono suscettive di più e di meno, e cadono sotto la categoria della quantità. Il Rosmini (1) considera l'essere come una quantità (intensiva); e nell'Ideologia (2) dice che la quantità di essere propria di ciascun oggetto, determina la loro (voleva dire la sua o la di lui) essenza, di maniera che l'essenza di ogni ente finito è « l'essere stesso limitato ad una quantità determinata ».

Le due idee di *qualità* e di *quantità* essendo irriducibili, non si possono definire. Solo possiamo rischiarrarle colla seguente considerazione. Le varie cose possono differire fra di loro qualitativamente, come il verde dal rosso, il dolce dall'amaro: e quantitativamente, come un metro da un decimetro, il numero 8 dal numero 2.

La differenza quantitativa può essere di due maniere: o essa intercede fra quantità omogenee, come

(1) *Logica*, pag. 82.

(2) § 646.

fra varie lunghezze; o intercede fra due cose diverse, A e B, quando in A ed in B si trovino bensì gli stessi elementi *a, b, c*, ma nell'uno dei due, per es. in A, si trovi di più l'elemento C, il quale manchi in B. In questo modo differiscono fra loro due campi di eguale estensione e fertilità, coltivati egualmente, ma dall'un dei quali siano già state esportate le biade mature, e non ancora nell'altro.

Ora si osservi che nel primo caso, la differenza quantitativa consiste sempre in una quantità la quale fa parte del termine maggiore. Così la differenza fra la lunghezza di 15 metri, ed una di 7, è anch'essa una lunghezza (8 metri). Nel secondo caso, la differenza quantitativa consiste in un elemento diverso da ciascuno degli elementi comuni ai due termini, ma anche qui la differenza fa parte di uno di essi. In ambedue i casi poi, la differenza fra i due termini è sempre esprimibile con parole.

Tutto il contrario si avvera quando si tratta di differenza qualitativa. Il rosso e il verde differiscono fra loro qualitativamente; ma la loro differenza non consiste in una qualità che entri nell'uno dei due, e congiunta all'altro, ricostituisca il primo. Questa differenza inoltre non è mai esprimibile con parole. Chi potrebbe mai spiegare con parole in che differiscano fra di loro il rosso e il verde?

Possiamo dunque dire che *la qualità è ciò che differenzia una cosa da un'altra, senza che la loro differenza sia essa stessa una qualità enunciabile, faciente parte di una delle due cose.*

Per contro *la quantità è ciò che differenzia una cosa da un'altra in guisa che la loro differenza è ella stessa una quantità, omogenea o eterogenea*

alle due cose, ma sempre enunciabile e faciente parte di una di esse.

Nè l'una nè l'altra di queste proposizioni è una definizione, poichè nella prima si fa uso del vocabolo *qualità*, presupponendone noto il significato; e nella seconda si fa lo stesso, quanto al vocabolo *quantità*.

Ci fu chi pretese definire l'uno e l'altro vocabolo, dicendo che la *qualità* sia un attributo che differenzia l'una dall'altra le cose eguali, e che la *quantità* sia un attributo che differenzia l'una dall'altra le cose simili. Ma che cosa è *eguaglianza*? Non è forse identità quantitativa? Due cose non si dicono esse eguali allora quando la stessa *quantità* si trova realizzata nell'una e nell'altra? Dunque nella prima definizione entra di traforo, involta nel concetto di eguaglianza, l'idea di quantità, cioè il definito della seconda definizione. E che cosa è la *similitudine*? Non è forse identità qualitativa? Due cose non si dicono esse simili allora quando la stessa *qualità* si trova realizzata nell'una e nell'altra? Dunque nella seconda definizione entra di traforo, involta nel concetto di similitudine, l'idea di qualità. Le due definizioni hanno lo stesso valore che avrebbero le due seguenti: A è ciò che è indipendente da B; B è ciò che è indipendente da A.

6° Il *fare*. Che la idea del *fare* sia irreducibile, oggettiva, non credo necessario di dimostrarlo, potendo ognuno convincersene colla propria riflessione. Che essa sia universale, cioè implicata nel pensiero che si ha di ogni cosa reale e concreta, apparisce da questo, che non si può concepire una cosa come puramente esistente, cioè come non faciente altro che esistere, ma si deve concepire come esistente con certe

qualità, cioè con certe maniere di esistere. Ora le maniere di esistere non si manifestano se non nelle maniere di operare. Io non posso adunque conoscere nè pensare una cosa reale, se non in quanto essa opera. Esistenza - maniera di esistere - azione - cognizione dell'agente - pensiero su questa cognizione, sono termini che si presuppongono. L'idea del *fare* ossia dell'*azione*, è adunque una categoria.

Al fare si riducono l'idea di *causa* e quella di *condizione*. Che le due idee di *fare* e di *causare* siano una sola apparisce dal loro reciprocarsi; ogni fare è un causare, e ogni causare è un fare. Per es. il fare quell'azione che dicesi vedere un fiore, è causa del fatto che un fiore sia veduto; e reciprocamente l'effetto che consiste nell'avvenuta elevazione del termometro, non è che il fatto della dilatazione del liquido contenutovi, e questo fatto non è, per così dire, che la voce passiva del verbo attivo *dilatare*, ossia dell'azione dilatante del calorico. L'effetto immediato sta alla causa, come il fatto sta al fare; cioè è un risultato così immediato della causa, come il fatto lo è del fare. Quanto agli effetti mediati, essi sono effetti immediati di cause intermedie che sono pure effetti. I principj di causalità: ogni effetto ha una causa: ogni causa ha un effetto, si possono tradurre in questi altri: ogni fatto è il termine di un fare: ogni fare riesce ad un fatto. Ogni esser mosso presuppone un muovere: ogni essere veduto un vedere, e reciprocamente.

L'idea di *condizione* si riduce a quella di *causa*, e quindi all'idea di *fare*. Quando, affinchè si avveri un certo fatto, è necessaria e sufficiente una certa condizione, questa condizione ne è la causa: quando è

necessaria bensì, ma non sufficiente, ciò vuol dire che essa è soltanto una delle cause; ma in ogni caso la condizione è sempre una causa, ed ogni causa è condizione dell'avverarsi dell'effetto. Condizione, causa e ragione di un fatto, sono un medesimo: la condizione lo rende possibile, e quando essa fa che esso sia l'unico possibile, lo rende necessario e perciò reale, e si immedesima colla causa. La ragione lo rende intelligibile per mezzo della o delle sue cause.

Obbiezione. Spesse volte la condizione consiste in qualche cosa di inattivo, di cui la mera esistenza, senza alcuna sua operazione, richiedesi, affinchè, per opera delle cause, si avveri un effetto. Dunque la condizione non si riduce alla *causa* nè al *fare*.

Risposta. Il caso allegato dall'obbiettante non si avvera mai. Non c'è alcuna cosa, la quale, col suo semplice essere quello che è, cooperi alla produzione di un effetto: fa d'uopo almeno che ella si mantenga in questo suo essere e resista alle cause, che tendono a spossessarnela. Così il piedestallo di marmo, col pur esser di marmo, non vale a sorreggere la statua che vi posa sopra: conviene che si mantenga solido, che resista allo sforzo che fa il peso che lo preme, per dissolverlo. Ora questo mantenersi in essere, questo resistere alle cause tendenti a distruggerlo, non è un esistere inattivo ed immobile, ma un *fare*.

Instanza. Accade sovente che la condizione consista in qualche cosa di puramente ideale, od anche di negativo, e che il condizionato, alla sua volta, consista in una mera possibilità. In questi casi, la condizione non è *causa*, e non è riducibile al *fare*. Per es. la condizione necessaria e sufficiente, affinchè una frazione ordinaria irriducibile si possa esprimere esat-

tamente in forma di frazione decimale, è che il suo denominatore non contenga altri fattori primi che 2 e 5. Si vorrà sostenere che il denominatore della frazione, non contenente altri fattori primi che 2 e 5, *faccia* qualche cosa per render la frazione ordinaria trasformabile in frazione decimale esatta?

Risposta. In questo caso e nei casi analoghi, la connessione necessaria fra idee immutabili è *causa* alla mia mente, di non poter pensare altro da quello che pensa. Fra l'idea di frazione avente un tale denominatore, e l'idea di frazione riducibile esattamente in frazione decimale, intercede una tale connessione la quale *fa* sì, che non si possa pensare la seconda, senza pensare la prima e reciprocamente. Anche qui adunque vi è azione di certi gruppi di idee sul soggetto pensante.

7° Il *patire*. È idea irriducibile. Riesce vano ogni sforzo per spiegarlo con più chiare parole, e per ridurla ad altre idee. Direte che il patire sia un *mutarsi* del paziente sotto l'azione dell'agente? Ma questo mutarsi non incomincierebbe, se il paziente non ricevesse l'azione dell'agente in quel modo di ricevere, che si chiama patire.

Dunque il patire è condizione, causa, punto di partenza del mutarsi, ma non è il mutarsi, come non è neppure il reagire del paziente, nè il compiersi da questo tutta quella serie di operazioni, a cui può essere determinato dal suo patire.

Direte che il patire sia appunto questo congiungersi dell'agente col paziente? Ma il congiungimento si può intendere in due sensi, proprio e metaforico. In senso proprio, non è altro che accostamento di un corpo ad un altro corpo nello spazio. Ora è chiaro che

due corpi possono essere accostati l'uno all'altro nello spazio, senza che l'uno patisca alcunchè dall'altro: e quand'anche si ammettesse che ogni accostamento di corpo a corpo importi fra loro azione e passione, il patire sarebbe pur sempre cosa distinta dal trovarsi accostato. Dunque quel congiungimento nel quale fate consistere il patire, non si deve intendere nel senso proprio. Lo prenderemo adunque come una metafora. Ma qual è il senso proprio che sta sotto a questa metafora? Si ha sempre il diritto di fare tale domanda; la metafora deve essere sempre traducibile in linguaggio proprio. Quando per es. il Monti, parlando di Voltaire, dice: « che fu tra i vivi, poetando, un cigno », al vocabolo metaforico *cigno* si può sostituire cantore valentissimo, quale si suppone essere il cigno. Ma se alla nostra metafora del congiungimento, voi cercate il vocabolo proprio da sostituirsi, non ne trovate altro che il *patire*, o qualche suo derivato; segno certissimo che tale vocabolo esprime un'idea irriducibile.

Direte che il patire sia un ricevere in sè l'azione dell'agente? Ma un ricevere affatto inerte è impossibile, come quello con cui la terra indurita dal gelo riceve la neve che le cade sopra, nol chiamerete certamente un patire. Che cosa ci è adunque di più in quel ricevere a cui date un tal nome? Provatevi ad enunciare questo *di più*, e non vi verrà altra parola che quella stessa che si tratta di rischiarare, o qualcuno de' suoi derivati.

Che l'idea del patire sia *oggettiva*, non ha bisogno di prova: che sia *universale* apparisce da questo che essa è inseparabile da quella del *fare*, la quale è *universale*.

8° *Diventare, mutarsi, farsi* esprimono una stessa idea irreducibile e categorica. « Nella nostra idea del diventare, dice Ermanno Lotze (1), si trovano, senza dubbio, congiunte le idee dell'essere e del non-essere, come due termini connessi da naturale relazione; ma chi volesse definire il *diventare*, come la sintesi di ambedue, non raggiungerebbe il suo scopo. Egli sarebbe in primo luogo obbligato a fissare il significato preciso che egli dà qui al vocabolo molto ambiguo di *sintesi*. Questa non si può intendere come mera coesistenza delle due idee dell'essere e del non-essere nella stessa coscienza, poichè è troppo manifesto, che il diventare è il contenuto di una relazione, che intercede fra i due contenuti. Se poi riuniamo l'essere e il non-essere in qualche soggetto identico seco stesso, come due predicati competenti ad esso nello stesso tempo e nella stessa maniera, noi non otteniamo il *diventare*, ma semplicemente ci troviamo a fronte l'impossibilità di compiere effettivamente nel pensiero questo assunto in sè contraddittorio. Se quindi separiamo di nuovo l'essere e il non-essere di questo soggetto, e gli attribuiamo l'uno, quando esso non ha l'altro, anche questo avvicendamento non involge il diventare: questo cade in mezzo ai due momenti e non si trova nè nell'uno nè nell'altro. Converrà perciò accostarli l'uno all'altro; ma fintanto che essi rimangono l'uno fuori dell'altro, anche il diventare ne rimane fuori; lo non si potrà cogliere se non quando non lo si cerchi nè nell'essere, nè nel non-essere, nè in una sintesi di ambedue, ma sì nel passaggio dall'uno all'altro. Ma in questa idea del passaggio, o in

(1) *Logica*, p. 196.

qualsivoglia altra idea altrimenti espressa che le si voglia sostituire, si riconoscerà di nuovo, sotto altro nome, il senso essenziale della nostra idea del diventare. Questa relazione fra essere e non-essere, affatto *sui generis*, come essa è, non può essere rappresentata se non da se stessa; può soltanto venir separata per astrazione, dagli esempi nei quali è pensata, ma non può venir prodotta per via di accozzamento di idee, nelle quali ella non fosse ancora contenuta ».

Il passo citato prova l'irriducibilità dell'idea del diventare: a provarne l'universalità, osservo che ogni cosa reale è pensata come esistente e faciente qualche cosa nel tempo, e quindi come mutantesi, come diventante altra da quel che era in un momento diverso da quello in cui la si considera; il solo *attentarsi*, quand'anche l'ente che si attempa, rimanesse sotto ogni altro rispetto identico a se stesso, è già un diventare. Non è necessario provare l'oggettività dell'idea del diventare, non essendoci alcun fatto che ci sia dato in più chiara e svariata guisa dall'esperienza, che il mutarsi delle cose.

9° Il *potere*. Può sembrare che il potere, quando non sia una mera possibilità logica, ma un potere reale, sia già un *fare* qualche cosa, e che per conseguenza l'idea del *potere* sia riducibile a quella del *fare*, e non sia una categoria. Ma questo *fare* a cui si vorrebbe ridurre il *potere*, o si concepisce come un atto primo, universale, indeterminato, e in tal caso, come già si è detto, è un'astrazione destituita di ogni reale esistenza; o lo si concepisce come un atto singolare e concreto, e allora è compiutissimo in se stesso, e non è fecondo di altri atti. La potenza non può dunque consistere in tale atto, poichè ogni potenza reale,

mentre compie ciascun atto particolare, non si esaurisce in esso, ma tende a produrne altri, e in questo conato a sempre nuove operazioni, consiste appunto l'essenza di una potenza reale. Nè si dica che spesso volte il conato è impotente: nessun conato è veramente impotente: se un conato non produce l'effetto che è nell'intenzione dell'agente o nell'attesa dello spettatore, produce altri effetti, o esercitandosi contro ostacoli invincibili, si rimane latente, ma non è punto meno reale, come il conato del sasso verso il centro della terra è latente, quando il sasso posa sopra una superficie resistente o è tenuto in alto da una catena, ma non è meno reale. Ogni singolo atto è preceduto da un singolo conato, ma oltre ai singoli conati, vi è in ciascun ente della natura un conato originario a conservarsi e a svolgere il proprio essere, a percorrere la carriera che gli è segnata; è, per così dire, la provvisione di una energia fin dal principio, dalla natura in ciascun ente (1).

Il conato così inteso si immedesima colla potenza. Che l'idea di potenza sia oggettiva, cioè che in veruna natura si dia il conato, è attestato dall'interna esperienza dei nostri conati. Che sia universale, cioè che il pensiero di ogni ente reale la involga, ne è prova il considerare che facciamo ogni ente reale come tendente

(1) Si dirà che il fare un conato è pure un *fare*, cioè si riduce alla categoria del *fare*. Risposta. Anche ammesso che l'idea del conato sia specie di cui il *fare* sia genere, è però sempre vero che questa *specie* consta di una *differenza specifica* semplicissima, non enunciabile con altre parole e quindi irreducibile, secondo il concetto che più sopra abbiamo dato dell'irreducibilità.

a conservarsi nel suo essere, a continuare la sua esistenza, e la sua azione in futuro. L'idea di potenza è adunque una categoria.

10° La *relazione* o *relatività*. L'idea di relazione, ossia dell'essere di una cosa ad un'altra ($\tau\acute{o} \pi\rho\acute{o}s \tau\epsilon$ di Aristotile), è un'idea irreducibile, come se ne può convincere chi si sforzi di ridurla ad altre idee. Può dubitarsi se sia oggettiva e non piuttosto una mera funzione mentale, a cui nulla corrisponda in *rerum natura*. Studiamoci di venire in chiaro di questo dubbio.

Il vocabolo *relazione* si può prendere in due sensi. In un senso prettamente etimologico equivarrebbe a riferimento, come traslazione equivale a trasferimento, e significherebbe l'atto con cui la mente pensa una cosa, avendone in vista un'altra, e con questa paragonandola. Ma nel senso che è più in uso, che, anzi, è il solo in uso, relazione significa ciò che con tale suo atto la mente scopre o crede di scoprire, vale a dire, quello che una cosa è ad un'altra. Così la mente riferendo, cioè paragonando il lato del quadrato inscritto in un circolo, col diametro di questo, ed investigando più accuratamente, trova che il lato sta al diametro come: $1:\sqrt{2}$. La mente trova questa relazione e non la crea: vi è dunque un fondamento oggettivo.

Due specie di relazioni si possono distinguere. 1ª Relazioni fondate meramente sull'*essere* dei due termini, cioè dipendenti unicamente da ciò che il termine A è quello che egli è, e non altro, e così pure il termine B. Così il 3 è la quarta parte del 12, non già perchè il 3 esca di se stesso ed eserciti qualche attività sull'altro termine, ma unicamente perchè cia-

scuno di questi due numeri, è appunto quel numero che è. Per brevità le chiamerò relazioni *essenziali*.

La *diversità* e la *identità* sono relazioni di questa specie. La diversità non è una categoria, poichè questa idea è riducibile all'idea di *relazione*, di *essere* e di *non-essere*. Dire che A è diverso da B, è dire che A è A e non è B. Adunque nell'idea di diversità non trovasi alcuna idea nuova irreducibile, la quale combinata colla categoria di relazione, come una *differenza specifica* combinata col suo *genere*, ne faccia una categoria distinta da quelle già enumerate. Quanto poi all'idea di identità, è chiaro che essa è la negazione della diversità. Quando io dico che A è identico con A, la mia proposizione è identica alle due seguenti: ciò che è A, è ciò che è A; ciò che è A, non è diverso da ciò che è A. Per essere in grado di fare questi giudizi, basta avere le idee di *essere*, di *non-essere* e di *diversità* (1).

2ª Relazioni fondate sull'agire delle cose, cioè dipendenti da ciò che uno dei termini agisce, od ha agito rispetto all'altro. Le chiamo relazioni *fisiche*. Come la relazione essenziale non è altro che la categoria *essere*, a cui, come a genere, si sopraggiunge la differenza specifica indicata dalle espressioni *ad*, *rispetto ad*, differenza affatto semplice e non enunciabile con altre parole, così la relazione *fisica* non è altro che la categoria *fare*, a cui come a genere, si sopraggiunge la stessa differenza specifica. La relazione *fisica* è un *fare ad altro*, o *rispetto ad altro*: questo *fare* può essere o per azione che si fa rispetto

(1) Dell'eguaglianza e della somiglianza abbiamo già parlato.

ad altro, senza che l'agente influisca su quest'altro, come per es. chi si muove verso una meta, fa certo qualche cosa rispetto a quella, ma non in quella, nè sopra quella. Quando poi questo fare *ad altro* influisce su quest'altro, inizia in esso una mutazione di stato, allora si chiama *causare*. Così il martello battendo la campana vi produce oscillazioni, le quali comunicandosi all'aria circostante, fanno impressione sul mio orecchio, alla quale sussegue la sensazione del suono.

Si fa gran questione sul come sia possibile questa transizione di azione da uno ad altro termine. Certo, se noi concepiamo un ente come assolutamente destituito di ogni attività ed affatto isolato, ci riesce impossibile a concepire, come questo ente accolga in sè l'influenza di un altro, e incominci ad agire e a mutarsi; ciò che vi ha qui di inconcepibile è il passaggio dall'assoluto isolamento al commercio con altro ente, dall'assoluta inattività ed immobilità all'azione e al mutarsi: ma in realtà questo passaggio non ha luogo; nessun ente si trova nella natura affatto isolato ed inerte: ciascun ente opera, e il suo operare è un cooperare col suo piccolo mondo circostante: mutandosi qualche collaboratore, si muta il lavoro dell'ente che opera. In questa mutazione consiste l'*effetto*; la *causa* è il sostituirsi di un collaboratore ad un altro.

Sta bene, direte voi, ma come si concepisce questo comunicare, questo cooperare degli enti? E come si concepisce questo mutarsi di un cooperante, questo sostituirsi l'un l'altro cooperante? E come si concepirebbe, vi domando io alla mia volta, una realtà, uno stato di cose contrario a questo, cioè un mondo in cui ciascun ente avesse un'esistenza ed una vita affatto

sua propria, isolato e indipendente da ogni altro? È chiaro che in tal mondo ciascun ente dovrebbe essere assolutamente uno e semplicissimo, poichè un ente composto importerebbe quella convivenza e quella collaborazione de' suoi componenti, che voi vorreste escludere, come inconcepibile. Ebbene, provatevi a concepire un ente assolutamente uno, semplice e solitario, escludendone rigorosamente ogni pluralità e ogni comunicazione con ogni altro ente: in questa solitudine non troverete che la morte e il nulla.

Io non pretendo di avere con ciò spiegato il mistero della causalità, ma solo di aver mostrato come questo si riduce in sostanza al mistero universale della realtà. Esistere è vivere: vivere è convivere, comunicare, cooperare. Separate l'uno dall'altro i conviventi; voi non avrete delle unità solitarie, ma degli zeri.

Il fin qui detto sembra sufficiente a provare che l'idea di relazione possiede i tre caratteri essenziali all'idea categorica.

Se la *relatività*, cioè l'*essere ad altro* è categoria, non lo sarà altresì il suo contrapposto cioè l'*assolutezza*? Rispondo. La parola *assoluto* si può prendere in due sensi: o s'intende per assoluto l'unico pensabile, come quando si dicesse che il rapporto di eguaglianza fra le diagonali del quadrato è *assoluto*, cioè l'unico che si possa pensare fra le due diagonali. L'idea di assoluto così inteso non è irreducibile: d'altronde non è in questo senso che l'assoluto è il contrapposto del relativo, ma piuttosto in un secondo senso, cioè quando s'intende per assoluto ciò che è in sè, e per absolutezza l'*inseità* di un ente. Ma l'*inseità* è la relazione che ha l'ente con se medesimo, in quanto

egli è in se stesso. L'idea di inseità si riduce adunque alle due idee di relazione e di identità.

11° Il *conoscere*. Che l'idea del conoscere sia irriducibile, n'è prova il fatto che tutte le riduzioni possibili furono tentate e nessuna potè reggere alla critica. Prendo il vocabolo *conoscere* nel senso generale di *percepire*. È chiaro che il percepire non si può ridurre al sentire. Imperocchè se per sentire intendiamo il trovarsi l'animo nostro modificato in una guisa, se cioè intendiamo un fatto o uno stato meramente soggettivo, non avente alcuna relazione con un oggetto, è chiaro che in un sentire così inteso non trovasi in alcun modo, nè ad alcun grado, la percezione. Se poi intendiamo per *sentire* un apprendere, un aver notizia, in qualsivoglia modo, di un diverso dal soggetto senziente, in tal caso il sentire è preso come sinonimo di percepire, e la pretesa riduzione di questo a quello, è una mera tautologia.

Ridurremo noi il *sentire* ad una relazione quale è quella che intercede fra agente e paziente? diremo cioè che il percepire sia un agire, o che sia un patire? Ma se è un agire, questo sarà efficace o inefficace. Se inefficace, non produrrà il suo effetto, e non vi sarà percezione. Se efficace, in che mai potrà consistere la sua efficacia, se non nel mutare lo stato del paziente, cioè dell'oggetto percepito? Se è così, ne consegue che si darà mai percezione della cosa nell'esser suo, giacchè, per la cosa, essere percepita, equivale ad essere mutata (1).

Neppur si potrà dire che il percipiente, dopo aver

(1) V. PLATONE, *Sofista*, pag. 248. D. E.

con un primo momento dell'azione percettiva, mutato lo stato dell'oggetto, lo percepisca in un secondo momento nel suo nuovo stato, perchè questo secondo momento di percezione essendo anch'esso, per l'ipotesi, un'azione la quale muta lo stato del percepito, ne segue che non si avrà mai percezione di cosa alcuna in uno stato determinato, come neppure vi potrà essere percezione di una mutazione, perchè una tale percezione sarebbe mutazione della prima mutazione, la quale, cessando di esistere, non potrebbe certo essere percepita, se non forse per un'illusione simile alla illusione ottica, per la quale avviene, in forza della rifrazione della luce, che si veda ancora il sole sull'orizzonte qualche minuto dopo che esso è tramontato.

Direte forse che il percepire potrebbe essere un agire, ed anche efficacissimo, ma un agire intransitivo, un modificarsi che fa il soggetto, senza che eserciti alcuna pressione, nè produca alcuna mutazione nell'oggetto. Ma io vi domando: questa azione intransitiva, in cui consisterebbe, secondo voi, il percepire, rimane ella assolutamente chiusa e isolata in se stessa, senza alcun riferimento all'oggetto percepito? In tal caso la percezione non avrà alcun oggetto, non vi sarà in essa quel dualismo di soggetto e oggetto che le è essenziale e quindi non vi sarà percezione. Dunque quest'azione intransitiva deve avere qualche relazione coll'oggetto percepito. Questa relazione poi può essere di due maniere: o ideale o fisica. Sarebbe ideale, se la maniera di essere dell'oggetto percepito, *appresa e conosciuta dal percipiente*, desse norma a questo, nell'eguire che esso fa quell'azione intransitiva, nella quale consiste, se-

condo l'ipotesi, la percezione. Ma in questo caso l'azione intransitiva non costituirebbe essa veramente la percezione, ma sarebbe piuttosto una conseguenza, un effetto occasionato e regolato da quella *apprensione* e *conoscenza* del modo di essere dell'oggetto percepito, la quale sarebbe essa veramente la percezione; e questa rimarrebbe pur sempre inesplicata e irreducibile.

Sarebbe poi *fisica* la relazione fra l'azione intransitiva costituente la percezione, e l'oggetto percepito, quando fosse relazione consistente in un reciprocarsi di azione e passione. Onde si vede che il concetto di azione intransitiva avente relazione fisica con un oggetto, è affatto contraddittorio.

Esaminiamo ora se il *percepire* sia riducibile al *patire*. Vi è un patire che consiste nel subire una mutazione di stato, senza che il soggetto che la subisce, abbia alcuna percezione della causa produttrice di questa mutazione. In un patire di codesta sorte non può certamente consistere il percepire. Se un qualche patire è percepire, questo patire deve essere qualche cosa di più che un subire una mutazione nel proprio stato. E che cosa è questo di più? Non può essere altro che l'aver qualche notizia, qualche sentore, qualche intuizione, qualche apprensione, qualche *percezione*, insomma, di un diverso da sè (1). Ed ecco

(1) Il MAMIANI nell'accurata disamina che egli fece nella sua *Rivista delle scuole italiane*, della mia tesi sulla irreducibilità del *percepire*, riconosce che in questo vi deve essere qualche cosa di più che un subire una mutazione nel proprio stato, ma soggiunge che questo di più consiste nell'*intuire appunto* cotesto ricevere l'azione esteriore, ecc. (R. 1871, p. 162). Ma che cosa è

ricomparire nella sua ostinata irriducibilità il concetto del *percepire*, e farsi beffe dei vostri sforzi per ridurlo. Dire che il *percepire* sia un patire con qualche cosa *di più*, non è una riduzione soddisfacente, come nol sarebbe quella di chi volesse ridurre il senso del gusto a quello del tatto, col dire che il gusto è un tatto con qualche cosa *di più* che si sopraggiunge alla sensazione puramente tattile, che il palato prova pel semplice tocco del cibo. Questo *di più* che trasforma un dato patire in un *percepire*, non è soltanto un particolar modo di *patire*, perchè il patire in qualunque modo esso si compia, non è mai altro, che un subire una mutazione sotto l'azione di una causa estrinseca. Questa causa, o non si percepisce in verun modo, e allora nel patire non v'ha percezione; o la si percepisce, e in tal caso, il *percepire* è una funzione che si sopraggiunge a quella del patire, ma non può con essa immedesimarsi. Certo nella percezione sensitiva, una certa passione è sempre condizione e foriera della percezione, ma il confondere questa percezione colla passione che la precede e la prepara, sarebbe lo stesso che confondere un dispaccio telegrafico col suono del campanello che mette in avvertenza l'ufficiale che lo deve ricevere.

A chi credesse di poter ridurre la relazione del *percepire* ad una relazione di *presenza* del percepito al percipiente, si potrebbe domandare se questa *presenza* abbia ad intendersi nel senso proprio, o in un senso metaforico. La presenza nel senso proprio è una relazione meramente locale di vicinanza o di contiguità,

intuire? E il dire che *percepire* è *intuire*, è ella una riduzione, anzichè uno scambio di vocaboli sinonimi?

nella quale certo non si può riporre la percezione. Se poi la presenza si prende in senso metaforico, in questo caso è da osservarsi (quello che meglio e più ampiamente verrà chiarito in seguito), che il concetto espresso da un vocabolo preso in senso metaforico, e il concetto espresso dallo stesso vocabolo preso in senso proprio, hanno sempre un elemento comune. Così ad es. la dottrina è detta metaforicamente il pane dello spirito; fra il concetto espresso dal vocabolo *pane* in questo senso metaforico, e il concetto espresso dallo stesso vocabolo in senso proprio, vi è un elemento comune che è quello di *alimento*. Se all'elemento comune si sopraggiungono le determinazioni *a, b, c*, cioè, nel caso nostro, se all'idea di alimento si sopraggiungono le determinazioni di *fatto di farina* ecc. atto alla nutrizione del corpo, si ha il senso proprio del vocabolo. Se poi all'elemento comune si sopraggiungono le determinazioni *a', b', c'*, cioè nel caso nostro, se all'idea di alimento si sopraggiungono le determinazioni di: *composto di retti pensieri e di buoni sentimenti atti a conservare e a rinvigorire la vita dello spirito*, abbiamo il senso metaforico. Ora chi ripone la percezione in un rapporto di *presenza* fra i due termini, è obbligato a dirci quale sia l'elemento comune ai due concetti espressi dal vocabolo *presenza*, usato in senso proprio e in senso metaforico, e a divisarci le determinazioni *a', b', c'*, che trasformano la *presenza* in *percezione*. Se egli si accingerà all'impresa, gli avverrà, secondo il solito in simili casi, di commettere un *idem per idem*. Quando dite, per es. che due leoni di marmo posti ai due lati di una porta, sono *presenti* l'uno all'altro, vi è già, in cotesto vostro parlare, un principio di personifica-

zione. Voi non direte che l'uno sia presente all'altro, se in quest'altro non ponesté già un oscuro simulacro di un *io* presente a se medesimo, e a cui sono presenti le cose. La relazione di presenzialità a cui si vorrebbe ridurre quella di percezione, presuppone adunque che l'uno dei termini sia tale, da aver presente l'altro mentalmente, idealmente, presuppone insomma che esso sia atto a *percepire*. Ridurre la percezione alla presenzialità equivale a dire, che la percezione è quella relazione che non può intercedere se non fra un soggetto percipiente ed un oggetto percipito; *idem per idem*.

Ma intanto ci si dirà, voi ammettete, come apparisce da tutto il vostro discorso, che il percepire, ossia la conoscenza in genere, sia riducibile ad un genere superiore, cioè a quello di *relazione*. Come potete adunque sostenere che il conoscere sia irriducibile e porlo fra le categorie?

A questa obbiezione risponde la dichiarazione fatta più sopra, del senso che io dò al vocabolo *categoria*. Io non intendo per *categoria* un'idea semplice, nè un'idea non riferibile ad un genere prossimo. Anche un'idea riferibile ad un genere prossimo è per me una categoria, quando questo genere prossimo è esso medesimo categoria, e quando la differenza specifica che vi si sopraggiunge, è un'idea semplice, irriducibile, non esprimibile che con un solo vocabolo proprio, o coi suoi derivati e sinonimi. E tale è appunto il caso dell'idea di conoscenza.

12° *L'unità*. È un'idea irriducibile. A chi dicesse che *unità* è negazione di *pluralità*, si potrebbe domandare che cosa sia *pluralità*. Se rispondesse *pluralità* è collezione di molte *unità*, cadrebbe nell'er-

rore già notato più sopra a proposito delle definizioni della qualità e della quantità. Non potendosi pensare alcun ente reale e concreto senza pensarlo come uno, è chiaro che l'idea di unità ha anche il carattere dell'*universalità*. Può dubitarsi se abbia il carattere dell'*oggettività*, cioè se abbia qualche riscontro nell'esperienza, e non sia piuttosto una pura funzione della mente. Certo l'esperienza che si acquista coi sensi corporei, non ci dà alcun oggetto che sia veramente uno in se stesso e non piuttosto unificato dalla mente. Ma la mente non potrebbe esercitare questa funzione unificatrice, se non fosse una di unità reale, e non meramente mentale. Ciò si spiegherà meglio in appresso. Per ora osserviamo che noi abbiamo esperienza della funzione unificatrice della mente, e che l'unità reale ci è data, almeno implicita in questa funzione, dall'esperienza intima. Possiamo dunque concludere che l'idea di unità è una categoria.

Lo stesso non può dirsi della *pluralità*, nè della *totalità*. La pluralità o è una moltitudine indeterminata, e allora se ne ha un concetto oscuro e sempre incompiuto: *molti* equivale a *più d'uno*, cioè ad un numero eccedente l'unità, non si sa di quanto: o è una moltitudine determinata, e allora è un numero compiuto, è un tutto. La totalità non è un'idea irriducibile; essa non è altro che l'equazione fra la quantità che è data e quella che si ha in pensiero. Così per es. io penso alla quantità degli uomini che sono mortali e mi rispondo: *tutti gli uomini sono mortali*: che è quanto dire, che il numero degli uomini mortali è eguale al numero degli uomini che esistono. L'idea di totalità si riduce adunque alle idee di numero e di eguaglianza.

13° *Spazio*. L'idea di spazio è riferibile alla categoria di quantità, cioè si può dire che lo spazio è una quantità. Ma quale quantità? quantità di che cosa? A tale domanda, colla quale si chiede la differenza specifica, per cui la *quantità spaziale* si distingue da ogni altra, non si può rispondere se non parole sinonime dello spazio, come estensione o con derivati. Abbiamo dunque qui una differenza irreducibile, sopraggiunta ad una categoria, come al suo genere prossimo, abbiamo cioè la categoria di spazio.

Direte forse che lo spazio, cioè l'esteso ci è dato dal senso, cioè dal sentimento fondamentale corporeo, dal senso della vista e del tatto, e che, per conseguenza, sebbene esso sia irreducibile, tuttavia non se ne deve fare una categoria, come non si fa una categoria dell'idea del color rosso, che è l'idea categorica di qualità, con sopraggiuntavi una differenza irreducibile, giacchè nessuno spiegherà mai con parole in che consiste la differenza fra il color rosso e il verde.

Rispondo che nell'idea di rosso, come in ogni altra idea data dal senso, non vi è nulla di indestruttibile, nulla di necessario, nulla che si connetta coll'infinito. Ora esaminiamo che cosa si trovi nell'idea di spazio. Suppongo due piani paralleli di fronte l'uno all'altro. Elimino col pensiero ogni corpo dallo spazio interposto? Si potrà dire che fra i due piani non vi sia più nulla? In un senso ristretto, sì, perchè fra di essi non vi ha più nulla di corporeo, ma non in senso assoluto. Imperocchè se io suppongo che uno dei due piani si avanzi verso l'altro, rimanendo sempre paralleli, fino a combaciarsi, quando sarà avvenuto il loro combaciamento, non vi sarà più nulla fra essi:

ora questo secondo *nulla* non è forse un nulla diverso dal primo? E ciò vuol dire che il primo non era un vero nulla, ma un qualche cosa. E questo qualche cosa non ha potuto essere distrutto neppure dal combaciamento dei due piani, poichè di quanto veniva scemandosi l'intervallo frapposto, di tanto veniva crescendo l'intervallo fra il piano in movimento e il piano determinato dalla sua posizione primitiva. Potete supporre annientato ogni corpo, ogni cosa capace di fare qualche impressione sul senso, ma non lo spazio.

Ciò si capisce, mi dite voi, poichè lo spazio non è un esteso reale, ma un esteso possibile, una possibilità di estensione. Ora ciò che è possibile, è necessariamente e indestruttibilmente possibile.

Sta bene, ma la vostra proposizione o definizione che sia, che lo spazio è l'esteso possibile, presuppone che si sappia che cosa è l'esteso: e che cosa è l'esteso? È esso forse indefinibile come il color rosso, e datoci, come questo, dal senso? Certo sono indefinibili l'uno e l'altro, ma vi è fra i due una grande differenza. Io non posso pensare una determinata porzione di estensione, senza concepirla come confinante da ogni parte con una estensione, e questa alla sua volta, io sono costretto a pensarla contenuta in una estensione più grande, e così di seguito in infinito. Al contrario io posso benissimo pensare un color rosso di una certa vivacità, senza pensarlo in un altro rosso più vivace. L'infinito poi non ha luogo nè in fatto di color rosso, nè di qualsivoglia altra quantità intensiva data dal senso. La sola quantità intensiva che si possa elevare a potenza infinita, è l'intelligenza, in quanto che può riferirsi a un intelligibile infinito.

Ora questa estensione o spazio infinito possibile non mi può esser data dal senso, come non sono date dal senso quelle possibilità di figure, e quelle conseguenti necessità che la geometria mette in luce meditando il concetto di spazio. L'impossibilità di definire lo spazio senza cadere in uno dei soliti circoli, prova abbastanza che questa idea è irreducibile. Che sia oggettiva e non una mera funzione della mente, nè una forma del senso esterno, come immaginò Em. Kant, l'ho provato nei prolegomeni ad ogni futura filosofia critica. Che sia universale apparisce da questo, che noi non possiamo concepire che un ente esista, ma esista in nessun luogo, e Dio stesso è considerato da noi, come immenso e come onnipresente. Lo spazio adunque si deve porre nel numero delle categorie.

14° Il *tempo*. È riferibile anch'esso alla categoria di quantità, ma vi si sopraggiunge una differenza specifica irreducibile, indefinibile. A chi lo definisce per la *possibilità dei successivi*, io domando se le cose successive non siano quelle che vengono l'una *dopo* l'altra: se mi si risponde di sì, io gli domando come si debba intendere questo *dopo*: se cioè per ordine di merito, come per ordine di merito si pone Lucilio *dopo* Orazio. No. Dunque per ordine di tempo, ed ecco il nostro definitor degli indefinibili accalappiato nella solita trappola. Il tempo si deve porre fra le categorie per le stesse ragioni per cui vi abbiamo posto lo spazio.

Le categorie, cioè le idee irreducibili, universali, oggettive nel senso già più volte dichiarato, sono dunque quattordici:

1° L'esistere; 2° essere (nel senso copulativo); 3° non-essere; 4° qualità; 5° quantità; 6° fare; 7° pa-

tire; 8° diventare; 9° potere; 10° relatività; 11° conoscere; 12° unità; 13° spazio; 14° tempo.

Ogni ente reale finito è pensato da me come esistente, come essente una certa cosa, come non-essente infinite altre cose, come avente certe qualità, certe quantità, come faciente e paziente, come diventante, come essente in potenza, come essente ed agente ad altri, come oggetto di conoscenza, come uno, come estendentesi nello spazio, e come durante nel tempo.

Ritornando ora alla ricerca delle varie possibili classificazioni delle idee, osserviamo che ciascuna serie di idee, se, incominciando dalla più concreta, cioè da quella che rappresenta alcun che di reale e di individuale, le percorriamo con moto ascensivo, ci conduce d'astrazione in astrazione o ad una delle categorie, o ad un'idea risultante da più categorie insieme combinate. Così, per es. l'idea di un uomo individuo, cioè l'idea di un ente che esiste avendo l'essenza e le qualità di quell'uomo individuo, mi conduce all'idea di sostanza, la quale risulta dalla combinazione delle categorie di esistere, di essere e di qualità, non essendo altro la sostanza se non ciò che esiste, essendo in una certa maniera, l'idea di una qualità particolare, come per es. della bianchezza dello strato di neve che vedo su quel monte, mi conduce alla categoria di qualità. L'idea di qualsivoglia virtù particolare mi conduce alla categoria di potenza. Le idee si possono adunque dividere in quattordici classi corrispondenti alle quattordici categorie.

Ogni categoria è un'idea astratta, dalla quale si può formare un concreto corrispondente. Così dall'astratta *esistenza*, il concreto *ciò che esiste ossia l'esistente*. Dagli astratti *essere e non-essere* il concreto *l'ente*

ciò che è qualche cosa e il non-ente, ciò che è nessuna cosa. Dall'astratto *spazio* o *estensione*, il concreto *l'esteso*, ecc. Di qui abbiamo una seconda classificazione delle idee in concrete ed astratte, secondochè il processo ascensivo ci conduce come ad ultimo termine, al concreto corrispondente ad una categoria, oppure a questa categoria nella sua forma astratta. *Uomo* è un concreto che mi conduce al concreto categorico *un quale*. *Umanità* è un astratto che mi conduce alla categoria *di qualità*.

Ma con ciò non è spiegato ancora in che consista la differenza fra idea astratta e idea concreta. A spiegarlo osserviamo che ogni idea concreta, come per es. l'idea dell'uomo, dell'albero, è l'idea *di ciò che è uomo*, l'idea *di ciò che è albero*, ossia l'idea di ciò che esiste in qualità d'uomo, di ciò che esiste in qualità d'albero. Coll'idea concreta si pensa adunque un *quid*, un *substratum*, che esiste con un certo complesso di qualità che costituisce una certa essenza. Questo *substratum* si concepisce come capace di esistere anche in infinite altre forme, con infinite altre qualità; di guisa che esso è un X inesauribile, inesplicabile che giace al fondo di ogni cosa reale. *Al contrario l'idea astratta, come per es. l'idea di bianchezza, è l'idea di quella *maniera di essere* che dicesi esser bianco. Qui non vi è più nulla di recondito nè di oscuro. Il sostantivo astratto *bianchezza* si può ben tradurre, come ogni altro sostantivo concreto, nella formola: *ciò che esiste nella qualità di bianchezza*, ma solo grammaticalmente: logicamente no, perchè posta l'esistenza, è posto il *substratum* di infinite qualità, e non della sola bianchezza: non si può concepire un esistente che sia *la bianchezza*. Platone

il quale volle concepire le idee, cioè le qualità e le forme delle cose, come sostanziali ed esistenti in se stesse, le trasformò in altrettante cose cioè enti reali, ciascuno dei quali era di nuovo il *substratum* di infinite qualità, e mancava così di quella semplicità ed intelligibilità assoluta che, secondo Platone, deve trovarsi negli oggetti della vera scienza.

L'idea concreta si può suddividere in compiuta ed incompiuta. La compiuta è quella con cui si pensa un ente con tutte le determinazioni di cui è suscettivo, fino all'esistenza individua, di maniera che siano previste e risolte per mezzo di quella idea, tutte le questioni possibili intorno a quell'ente, salvo l'ultima, *se quell'ente esista o non esista*, se appartenga o no al mondo reale. L'idea concreta incompiuta è quella in cui sono ommessi o pensati solo in modo implicito, alcuni elementi costitutivi dell'individuo. Tale è, per es. l'idea di albero nella quale sono pensati solo esplicitamente gli elementi: un ente-corporale-naturale-vegetale, e sono ommesse tutte le determinazioni necessarie perchè possa essere un albero individuo. *Idea concreta incompiuta* sarebbe pur quella di un *ente buono*, nella quale nulla si determinasse circa la natura di quell'ente, e rimanesse quindi anche indeterminato quale sia la bontà che gli si attribuisce.

(1) L'idea positiva è l'idea di cosa avente una determinazione intrinseca e concreta. L'idea negativa è l'idea di cosa non avente tale determinazione. È

(1) Ciò che qui segue fino al numero 3°, è una nota scritta a matita, che abbiamo creduto bene introdurre nel testo, come quella che vi riempie una piccola lacuna.

chiaro che l'idea negativa presuppone la positiva (1). L'idea assoluta è quella con cui si pensa una cosa con determinazioni, per pensare le quali non fa bisogno pensare ad altro. Relativa, ecc. Una cosa non può essere ad altro, se non è qualche cosa in sè, e non può essere pensata ad altro, se non si pensa in sè; l'idea relativa presuppone l'idea assoluta.

3ª Classificazione. Se si considera il numero degli elementi delle idee, queste si possono classificare in idee *semplici* e in *idee composte*. Idee semplici sono quelle colle quali si pensa un unico e semplice elemento. Di idee semplici ve n'ha, rigorosamente parlando, una sola, che è quella con cui si pensa l'attività semplice e fondamentale dell'esistere, fatta astrazione dalla *qualità* in cui esiste. L'idea dell'*uno* non è semplice, perchè con essa si pensa *quello* che è *uno*, ossia quello che esiste in qualità di *uno*. Abbiamo dunque nell'idea di *uno* un complesso di tre idee: esistenza, qualità, unità. Neppure l'idea del colore in genere, nè di un colore particolare, è semplice, involgendo essa l'idea di estensione superficiale.

Idee composte sono quelle con cui si pensa una pluralità di elementi ridotta ad unità. E siccome questa riduzione ad unità può consistere in ciò che un elemento ne contenga un altro come sua ulteriore determinazione, e quest'altro un terzo, ecc., oppure in ciò che più elementi si trovino accozzati insieme, così le idee composte sotto il rispetto della relazione reciproca di subordinazione e di coordinazione dei loro elementi, si suddividono in idee composte per inerenza dei loro elementi gli uni negli altri, e idee composte

(1) In margine a matita: *idea negativa di Dio.*

per accozzamento. Esempi: idea composta per inerenza degli elementi determinantisi l'un l'altro, è quella del quadrato geometrico: ponendo nel concetto di figura rettilinea la determinazione del numero dei lati a quattro, io formo il quadrilatero: facendo paralleli i lati, io formo il parallelogrammo; facendo eguali i lati contigui del parallelogrammo, io faccio il rombo; facendo retti gli angoli del rombo, io formo il quadrato. Tale è pure ogni idea di cosa particolare, subordinata alla sua specie, e questa al suo genere prossimo, ecc. Idea composta per accozzamento è quella di qualsivoglia oggetto naturale, le cui diverse proprietà ci sono date dai diversi sensi, e ci si manifestano in diverse circostanze, senza che fra queste proprietà si vegga alcun vincolo, tranne quello di coesistenza in un medesimo soggetto. Così in una zolletta di zucchero io ammetto la proprietà di un certo sapore, odore, colore, peso, temperatura, ecc., perchè mi sono date dall'esperienza. L'idea che ho di un tal corpo, è idea composta per accozzamento. Alle idee composte in tal guisa, e formanti un fatto organico, diamo il nome di *concetti*.

4^a Classificazione. Se si considera il modo più o meno chiaro, più o meno distinto con cui si pensa l'elemento o il complesso degli elementi dell'idea, si può questa dividere in idea *oscura* e *chiara*, e suddividere poscia l'idea chiara in *confusa* e *distinta*.

Oscura è l'idea che non ci pone in grado di riconoscere e distinguere con certezza e prontezza gli oggetti che in sè l'effettuano, da quelli che no. Es. oscura è l'idea che io ho di un fiore o di un animale che io abbia veduto già da lungo tempo e non abbia avuto agio di considerarlo abbastanza, per poter poscia rico-

noscere quel fiore stesso, o quell'animale, vedendolo in altre circostanze, e riconoscere i fiori e gli animali della stessa specie di quelli. Oscura è l'idea che al termine matematico *esponente*, annette il giovinetto principiante, quando ingannato forse dal vedere che il 2 dato per coefficiente o per esponente al 2 indica la stessa quantità, confonde l'esponente col coefficiente e crede che $5 \cdot 5 = 5^5$. Chiara è l'idea che ci pone in grado di riconoscere e distinguere prontamente e con certezza le cose che in sè la effettuano da quelle che no. Esempi: le idee che si hanno del color rosso, del verde, del suono della tromba, del fischio della locomotiva, sono chiare, quando appena visto un oggetto così colorato, appena udito uno di quei suoni, si sa riconoscerlo.

L'idea chiara si suddivide in *indistinta* (1) e *distinta*. È chiara indistinta l'idea quando mi è impossibile il comunicarla col discorso ad altri, che già non la possenga indipendentemente da ogni discorso, sia che questa impossibilità provenga dalla stessa natura delle cose, sia che provenga da insufficiente preparazione della mia mente a discorrere di quella idea. Esempi: è chiara indistinta l'idea che io ho di ciascun colore particolare, dei suoni, del caldo, del freddo: non potrei col discorso far entrare l'idea del color verde nella mente di un cieco nato; questa impossibilità deriva dalla

(1) Non la chiamo *confusa*, perchè la confusione si oppone all'ordine, non alla distinzione. Seguo in ciò l'esempio di Kant, il quale non approvava che quella che da Leibniz e da Wolf era stata chiamata *undeutliche Vorstellung*, si chiamasse da alcuni scolari di Wolf *verworrene Vorstellung*. KANT^s, *Sämmtliche Werke*, vol. 8, pag. 35.

stessa natura delle cose. È chiara indistinta l'idea del logaritmo in chi si è addestrato a servirsi materialmente delle tavole logaritmiche ne' suoi calcoli, ma sarebbe incapace di darne la definizione, di esporne la teoria: questa impossibilità deriva da insufficiente preparazione mentale. È chiara distinta l'idea quando io posso col discorso condurre altri che possegga i dati necessari, a formarsela in mente.

Vi sono diversi gradi di chiarezza e di distinzione delle idee: basterà indicarne il grado supremo, per farsi un concetto dei gradi inferiori. Un'idea è chiara e distinta in grado supremo, quando mi mette in grado di divisare minutamente e compiutamente gli elementi della cosa ideata, e mostrare di punto in punto, come questa cosa si possa venire formando. Idee così chiare e distinte non si hanno se non delle cose matematiche, delle cose giuridiche e in generale delle cose che sono creazioni della ragione umana. Quanto alle cose reali e naturali, ben si possono avere idee chiare e distinte, ma non in grado supremo, perchè di nessuna cosa naturale conosciamo l'essenza originaria, ossia quel primo elemento a cui sopraggiungendosi in certo modo e in certo ordine ciascun altro, se ne forma la cosa stessa. La quantità degli elementi onde consta l'idea, si chiama dai logici, la sua quantità intensiva, ossia comprensione, della quale parleremo più sotto. Perciò la distinzione delle idee di cui qui parliamo, è detta dai logici distinzione intensiva. V'ha un'altra distinzione che chiamasi estensiva, di cui parleremo, quando avremo spiegato in che consista l'estensione delle idee.

Un'idea è tanto più perfetta quanto più continua ed ordinata è la serie degli elementi che la compon-

gono; ogni salto da un termine all'altro, ommettendo i termini intermedi, è un difetto. Così chi concepisce l'uomo come un ente socievole, ne avrebbe un'idea vera, ma incompiuta, perchè mancante di molti termini intermedi fra i due estremi *ente* e *socievole*. Parimente chi pensasse il quadrato come una superficie che ha lati ed angoli eguali, ommetterebbe i termini intermedi: superficie piana chiusa da linee rette-quadrilatera-parallelogrammo-rombo.

L'idea implicita è un'idea che non si ha ancora, ma si può avere, e che la si possa avere lo si argomenta dal fatto che la si ha, ma quando la si ha, è già esplicita. Onde si vede che il distinguere l'idea implicita dall'esplicita è come distinguere il grano in erba dal grano che è già nel granaio. Il grano in erba, non c'è ancora; non è ancor grano. L'idea implicita non è ancor idea, sebbene si chiami idea per anticipazione da colui che già la possiede esplicitamente (1).

Estensione e comprensione delle Idee.

La comprensione di un'idea è il numero degli elementi onde essa consta. L'estensione di un'idea è il numero delle idee, a cui essa appartiene come elemento della loro comprensione; così, per es. l'idea di figura essendo un elemento che si trova nella comprensione delle idee delle figure rettilinee e curvilinee, si dice che l'idea di figura si estende a tutte queste

(1) Ciò che si riferisce all'idea implicita ed esplicita è tratto da una breve nota scritta in margine.

idee. Così l'idea di pianta trovandosi nella comprensione di ciascuna delle idee delle singole specie di alberi, il numero di queste idee forma la sua estensione.

È chiaro che trattandosi di idee concrete, l'estensione dell'idea di *esistente* è la massima possibile, perchè questa *idea* si trova in tutte le idee concrete; ma è anche chiaro che la comprensione (ossia il contenuto di questa idea), è la minima possibile, poichè certo il meno che dir si possa di un ente concreto qualunque è che esso esiste. Se all'idea di esistente io aggiungo una determinazione, per es. il pensiero, io mi formo l'idea di ciò che esiste in qualità di *pensante*. In questa idea la comprensione è doppia che nella prima, ma la sua estensione è scemata di molto, poichè l'idea di ente pensante si trova bensì in tutte le idee degli esistenti in qualità di pensanti, quali che siano del resto le condizioni del loro pensare e del loro esistere, ma non si trova più nelle idee degli enti non pensanti. E siccome la determinazione di pensante importa la determinazione di *incorporeo*, non potendo, come si dimostrerà nella Metafisica, il corpo, in quanto è oggetto di percezione sensibile, essere un pensante, ne segue che l'idea di ente pensante non si trova più nemmeno nelle idee degli enti meramente corporei. Altro es.: se all'idea di figura, ossia di superficie limitata per ogni verso da linee, io aggiungo la determinazione di piana, la mia idea è cresciuta in comprensione, ma diminuita di estensione, in quanto che essa rimane esclusa da tutte le idee di superficie figurate non piane. Se poi alle idee di superficie e di piano, io aggiungo la determinazione di rettilineo, ne accresco ancora la com-

comprensione, ma ne diminuisco la estensione, poichè l'idea così determinata non si trova più in nessuna delle idee di figure curvilinee e miste. Se, procedendo oltre, io determino, per es. a tre, il numero delle rette chiudenti quella figura, io ne avrò cresciuta ancora la comprensione, ma diminuitane la estensione, in quantochè l'idea di figura trilatera non si trova più in nessuna delle idee di figure aventi un numero di lati maggiore o minore di 3, e per conseguenza quella idea si trova anche esclusa da tutte le idee di figure concave, cioè aventi angoli rientranti, poichè l'essere trilatera le impone la necessità di essere convessa.

Dal fin qui detto si vede quanto sarebbe erroneo il dire che l'estensione di un'idea sia il numero degli individui nei quali essa si trova realizzata. Il numero degli individui realizzanti un'idea in sè, quand'anche sia grandissima la comprensione di questa, può sempre essere infinito. Così, per es. quando io ho formato l'idea di un cavallo, determinandola fino negli ultimi particolari più minuti, io posso ancor sempre concepire infiniti individui reali che siano come altrettante copie di quell'idea individuale modello.

I logici dicono che la comprensione e l'estensione delle idee stanno fra loro in ragione inversa. Ciò è vero, ma non basta. Fa d'uopo determinare ancora: 1° se questa ragione sia aritmetica o geometrica; 2° se sia semplice o composta.

1° È aritmetica, poichè le idee che formano la comprensione di un'idea, vi si aggiungono o se ne tolgono, come si aggiungono ad un numero o se ne tolgono le unità, e non già come in un prodotto si introducono o si sopprimono fattori. La comprensione

è una somma, non un prodotto: parimente l'estensione è una somma che cresce o diminuisce col diminuire o col crescere della comprensione.

2° È semplice, sebbene alcuni degli esempi allegati, e i molti che si potrebbero allegare, sembrano dimostrare che è una ragione composta. Infatti chi volesse sostenere che la ragione di cui si tratta, è composta, potrebbe ragionare nel seguente modo: quando io all'idea di esistente aggiungo l'idea di *pensante*, di maniera che la comprensione dell'idea che era $= 1$, diventi $= 2$, l'estensione dovrebbe restringersi solo di un'idea, e l'idea di entè pensante dovrebbe continuare a trovarsi in tutte le subordinate in cui si trovava prima, meno una. Invece essa, oltre al non trovarsi più nell'idea degli enti non pensanti, è anche esclusa dall'idea degli enti corporei. Mentre adunque la sua comprensione ha guadagnato 1, la sua estensione ha perduto 2. Parimente quando alla comprensione dell'idea di figura quadrilatera, aggiungo l'idea del parallelismo dei lati, sottraggo dall'estensione di quella idea non solo ogni quadrilatero, i cui lati non siano paralleli, ma anche ogni quadrilatero, i cui lati opposti non siano eguali. Parrebbe adunque che l'estensione diminuisca nella ragione aritmetica composta del crescere della comprensione. Ma questa è un'apparenza fallace ed è facile il dilegularla. Le idee componenti la comprensione di un'idea e che si chiamano *note* dell'idea, non sono tutte indipendenti l'una dall'altra, come le unità che compongono un numero: alcune di esse hanno una connessione indissolubile fra loro, di guisa che l'*esplicita* aggiunzione o sottrazione di una di esse, importa l'*implicita* aggiunzione o sot-

trazione di quelle che a loro si connettono, aggiunta o sottrazione, le quali, sebbene implicite, non tralasciano però di influire sull'estensione dell'idea, diminuendola od accrescendola nella esatta e semplice ragione aritmetica. Così per tornare all'ultimo esempio, quando io aggiungo esplicitamente alla comprensione dell'idea di figura quadrilatera il nuovo elemento, *parallelismo dei lati*, vi aggiungo implicitamente l'altro elemento, che inevitabilmente ne consegue, cioè l'eguaglianza dei lati opposti. Non è quindi meraviglia che l'estensione dell'idea sia diminuita in ragione di due, essendone in ragione di 2 cresciuta la comprensione.

A prevenire ogni obiezione consimile basta enunciare il teorema logico di cui si tratta, nella seguente forma: *l'estensione di un'idea cresce o diminuisce di tante unità (idee subordinate), quante sono le unità (note) che implicitamente o esplicitamente si tolgono o si aggiungono alla sua comprensione.*

Ora dobbiamo ricercare:

A. Le relazioni che possono intercedere fra le idee costituenti la comprensione di un'idea.

B. Le relazioni che possono intercedere fra le idee contenute nell'estensione di un'idea.

A

Relazioni fra le idee costituenti la comprensione di un'idea.

Vi ha una sola idea la cui comprensione consti di un unico elemento, e questa è l'idea di quella attività prima e fondamentale di ciascuna cosa, per cui si dice

che questa cosa esiste. Questa attività si esprime col verbo infinito *esistere*. La idea di esistenza è, come vedemmo, la sola idea semplice. Tutte le altre sono composte, vale a dire, che la loro composizione contiene più idee. Queste idee componenti possono trovarsi congiunte fra loro in più maniere.

1° In una maniera necessaria, qual è, per es. la connessione che unisce insieme l'idea di triangolo rettangolo con tutte le sue proprietà che la geometria dimostra derivare dall'ipotesi che un triangolo sia rettangolo.

2° In una maniera non necessaria, qual è, per es. la connessione che unisce insieme le idee che compongono la comprensione dell'idea di una palla di ferro, cioè le idee delle sue qualità sensibili, come pure le idee di certe qualità che non si manifestano se non in date circostanze, come la capacità di arroventarsi, di liquefarsi, di bruciare, di essere buon conduttore dell'elettrico e del calorico. Tutte queste qualità si pensano bensì come inerenti in una sostanza ignota, ma non si vede fra di esse alcuna dipendenza, nè alcuna di esse si considera come una determinazione derivante necessariamente da altre. Che se dalla presenza di alcune di tali qualità, io argomento che quel dato corpo sia un pezzo di ferro, e se da questa illazione ne derivò un'altra, che cioè quel corpo possenga pure la qualità di essere buon conduttore del calorico, sebbene di tale qualità io non abbia ora esperienza, io faccio questo per induzione, e non già perchè io veda che fra le qualità immediatamente e costantemente sensibili di quel corpo, ed altre qualità manifestantisi solo di quando in quando in date circostanze, una connessione necessaria, come la vedo fra le qualità di

figura rettilinea trilatera e la qualità di figura convessa.

Possiamo dunque distinguere le relazioni intercedenti fra gli elementi della comprensione delle idee in due specie: *relazioni di connessione necessaria* e *relazioni di coesistenza*.

Le relazioni di connessione necessaria, si dividono in tre specie. Può infatti una determinazione essere così inseparabile da quella che la precede, da entrare necessariamente ed immediatamente nella sua essenza, ed allora l'idea di quella si congiunge coll'idea di questa, per una connessione necessaria, essenziale, immediata. Tale è, per es. la connessione fra triangolo e trilatero; tolti i tre lati, è tolto il triangolo: ciò si vede per intuizione immediata.

Può, in secondo luogo, una determinazione conseguire necessariamente, ma non con evidenza immediata, dalle precedenti. Questa relazione può chiamarsi *connessione necessaria essenziale, mediata*. Tale è la relazione che passa fra l'essere triangolo e l'avere la somma dei tre angoli $=$ a 2 retti.

Può, in terzo luogo, conseguire dalle determinazioni precedenti la necessità che la cosa ideata sia ulteriormente determinata in una fra più maniere possibili (di numero finito), senza che però dalla essenza della cosa derivi la necessità che una piuttostochè un'altra di tali maniere possibili, si trovi realizzata; di modo che il trovarvisi realizzata appunto quella che ci si trova, sia un fatto accidentale. Esempio: dall'essere una data figura, triangolo, nasce la necessità che essa abbia o tutti gli angoli acuti, od un retto e due acuti, od uno ottuso e due acuti; ma l'avverarsi il primo anzichè il secondo o il terzo di questi casi, è un fatto

accidentale, cioè non ispiegabile dalla semplice essenza del triangolo. Questa essenza limita solo a tre casi la possibilità degli angoli, ma non la determina necessariamente ad un unico caso.

Le relazioni di coesistenza sono pure di tre sorta:

1° Le idee onde consta un'idea composta per coesistenza, possono essere idee di determinazioni fra le quali non si vede alcun nesso, ma che tutti si apprendono immediatamente, come inerenti in un medesimo soggetto. Così il colore e la forma di una rosa, sono due determinazioni fra le quali io non vedo alcun nesso, ma che vedo tutte due immediatamente nella rosa. Questa relazione si può chiamare di *accostamento*.

2° Le idee onde consta un'idea composta per coesistenza, possono essere idee di determinazioni, delle quali alcune siano costantemente manifeste e percepite immediatamente, altre siano latenti come potenze che si manifestano solo ad intervalli e in date circostanze. Esempio: nell'idea che ho del cane (idea composta per coesistenza), le idee delle qualità visibili che distinguono quest'animale, sono congiunte coll'idea di una qualità latente, che è la capacità di contrarre spontanea idrofobia. Questa idea di una qualità latente e non manifestatasi, a mia esperienza, se non in un piccolissimo numero di casi, trovasi costantemente congiunta alle idee delle altre qualità costantemente visibili, in virtù di un processo induttivo, di cui si tratterà a suo luogo. Chiameremo la relazione di questa sorta *associazione induttiva*.

3° Le idee onde consta un'idea composta per coesistenza, possono essere determinazioni, delle quali alcune siano cause, ed altre siano i loro effetti imme-

diati o mediati. Esempio: io ho l'idea composta di Cicerone, come d'un uomo che fu studioso della filosofia e sommo oratore. Fra queste due qualità intercedeva un vincolo di causalità, secondo che attesta egli stesso, quando dice di essere riescito oratore non dalle officine dei retori, ma dai viali dell'Accademia (1). Aristotile fu sommo scienziato e maestro di Alessandro. Fra queste due qualità intercede pure un vincolo di causalità (mediata), in quanto che la fama in cui era venuto Aristotile per la sua scienza, fu il motivo che indusse il re Filippo a sceglierlo a maestro del figlio.

B

Relazioni che possono intercedere fra le idee appartenenti all'estensione di un'idea.

L'estensione di un'idea è il numero di altre idee in cui essa si trova, come parte della comprensione di ciascuna.

1° Un'idea può trovarsi tutta e sola in un'altra, e allora non sono veramente due idee, ma una sola, benchè considerata sotto due aspetti diversi. Esempio: l'idea di figura triangolare si trova tutta e sola nell'idea di figura trilatera. Quando dico *triangolo*, io enuncio esplicitamente una parte dell'idea, cioè quella degli angoli e del loro numero, ma implicitamente io vi unisco l'altra parte, cioè l'idea dei tre lati, che

(1) Fateor me oratorem, si modo sim, aut etiam quicumque sim, non ex rhetorum officinis, sed ex accademiae spatiis extitisse. (*Orator*, 1, 12).

ne è assolutamente inseparabile; quando dico: figura *trilatera*, enuncio esplicitamente la seconda parte ed implicitamente la prima. La relazione fra le due idee di triangolo e di figura trilatera, si può chiamare *relazione di identità totale sotto qualche apparenza di diversità*, o più brevemente *relazione di equipollenza*.

Equipollenti sono le idee del prodotto di a per b , e del prodotto di b per a ; di una retta perpendicolare all'estremità del raggio di un circolo, e di una retta tangente al circolo.

Le idee equipollenti sono sempre convertibili, vale a dire se A è tutta e sola in B , B è tutta e sola in A ; e se è vera la proposizione che A sia B , sarà anche vera la proposizione in cui B sia soggetto ed A predicato. La comprensione delle due idee essendo assolutamente identica, benchè diverse in ciascuna le parti enunciate esplicitamente e quelle enunciate implicitamente, è chiaro che la loro estensione coincide esattamente, poichè, come abbiamo osservato, l'estensione di un'idea è indipendente dal modo implicito od esplicito, in cui si enunciano le note che ne costituiscono la comprensione.

Quando più note sono necessariamente e reciprocamente connesse fra loro, l'enunciazione di una o di alcune di esse, equivale all'enunciazione del loro complesso.

2° Un'idea può trovarsi tutta, ma non sola in molte, come l'idea di animale si trova tutta, ma non sola, nell'idea d'uomo, di cavallo, di pesce. Allora fra quella e queste, vi è relazione come di universale a particolare, di sovrordinata a subordinata. Fra l'universale e le particolari vi è identità parziale, e quindi

non sono più convertibili così assolutamente, come le equipollenti, ma solo in modo ristretto, vale a dire, mentre si può affermare che l'uomo è animale, vale a dire che l'animale si trova in parte della comprensione e nella totalità dell'estensione dell'uomo, non si può affermare la reciproca e dire: l'animale è uomo, ma solo qualche animale è uomo. Sotto il rispetto della comprensione, l'universale è contenuto nel particolare (l'animalità nell'uomo): sotto il rispetto dell'estensione il particolare è nell'universale (l'uomo è uno degli animali).

3° Coll'idea d'uomo io penso *ciò che è uomo*, ciò che *esiste in qualità d'uomo*. Dalla estensione di questa idea rimane escluso tanto ciò che *non esiste in qualità d'uomo*, quanto ciò che *esiste in qualità di non uomo*. All'idea positiva dell'esistente in qualità d'uomo, si oppongono adunque due idee: *l'idea del non esistente in qualità d'uomo* e *l'idea dell'esistente in qualità di non uomo*. Di queste due idee negative la prima è più estesa che la seconda, poichè essa accoglie anche ciò che non è un esistente, ma una qualità, un'azione, un qualche cosa pensabile, ed anche un non pensabile, come sono quelle che dai matematici si dicono quantità immaginarie. La seconda idea negativa accoglie nella sua estensione tutto ciò solamente che esiste bensì, ma esiste in qualità di *non uomo*.

Fra l'idea di ciò che esiste in qualità d'uomo e la prima delle due idee negative, cioè l'idea di ciò che non esiste in qualità d'uomo, vi è relazione di *contraddizione assoluta*: l'estensione della positiva e l'estensione della negativa sommate insieme, equivalgono all'estensione del *qualche cosa che si pensa*;

di modo che queste due idee esauriscono tutta la estensione del pensabile, e fra loro non si dà via di mezzo.

Fra l'idea di ciò che esiste in qualità d'uomo, e ciò che esiste in qualità di *non uomo*, vi è relazione di contraddizione condizionata in quanto che le due idee si contraddicono, *se* si rimane nella sfera degli esistenti. Solo a tale condizione può dirsi che non si dà mezzo fra esistente in qualità d'uomo, ed esistente in qualità di non uomo: fuori di questa condizione, si dà mezzo fra i due, e questo mezzo è ciò che non è un esistente, cioè una sostanza, ma una qualità o una quantità. L'esistente in qualità d'uomo e l'esistente in qualità di non uomo, esauriscono tutta la possibilità degli esistenti, ma non tutta la possibilità dei pensabili.

Nella contraddizione assoluta l'idea negativa non contiene altro elemento positivo che il *qualche cosa*; tutto il resto è negativo: così, per es. l'idea negativa: *ciò che non esiste in qualità d'uomo*, non contiene di positivo altro che il *ciò*, ossia quel qualche cosa di pensabile, ecc.

Al contrario nella contraddizione condizionata l'idea negativa contiene, come positivi, tutti gli elementi che costituiscono quell'*ordine di cose* in cui si rimane. Così nella contraddizione condizionata: *ciò che esiste in qualità d'uomo*, *ciò che esiste in qualità di non uomo*, nell'idea negativa non si nega altro che la qualità d'uomo; rimangono come elementi positivi l'esistenza, e l'esistenza in qualità di cosa diversa dall'uomo, poichè ciò che esiste nella qualità di non uomo, è un esistente, ed esiste in qualità di qualche cosa, cioè ha una certa essenza.

Ora si osservi che vi sono soggetti ai quali non si può togliere una qualità positiva, senza darne loro un'altra egualmente positiva. Tale è, per es. il soggetto: *linea semplice retta*. Se a questo soggetto si nega la qualità di *retta*, conservandogli quella di *linea* e di *semplice*, tale negazione equivarrà all'affermazione che la linea semplice sia curva, non potendo esser linea composta nè mista. Tale è pure il soggetto: *corpo opaco colorato*. Se di questo negate ogni colore, conservandogli la corporeità e la opacità, la vostra negazione equivale all'affermazione di nero.

In così fatti casi può dirsi che fra due idee egualmente positive, esiste relazione di contraddizione condizionata, poichè la negazione dell'una delle due, se rimane sempre lo stesso soggetto, importa inevitabilmente l'affermazione dell'altra. Così la negazione della qualità di maschio ad un essere umano (naturale e non mostruoso), importa l'affermazione che esso sia femmina. Retto e curvo, colorato e nero, maschio e femmina, felice e infelice, sano ed ammalato, sono coppie di idee positive, aventi fra loro relazione di contraddizione relativa.

4° Relazione di *diversità*. Questa relazione intercede fra due idee A e B, quando per formar B, non solo si nega di A una certa qualità P, ma si afferma in suo luogo qualche altra qualità Q, la quale non sia, come nei casi precedenti, implicata necessariamente, come la unica possibile, nella negazione di P. È chiaro che due idee aventi fra loro relazione di diversità, non esauriscono tutta la possibilità, poichè oltre ad A e B formato colla negazione di P e coll'affermazione di Q, rimangono possibili le coppie A e B' formato colla

stessa negazione, più l'affermazione di R; A e B'' colla stessa negazione, più l'affermazione di S, ecc. Così il quadrato è la negazione della circolarità nella figura piana, è l'affermazione della forma quadrata; ma invece di questa forma avrebbe potuto essere affermata qualsivoglia altra.

5° Relazione di *contrarietà*. Quando la nuova qualità Q affermata del soggetto in luogo di P, cioè di quella che se ne è negata, è la più lontana che sia possibile da P, od è quella che tende ad allontanare il soggetto il più che sia possibile dalla meta a cui P lo avvia, allora fra P e Q vi è relazione di *contrarietà*, la quale può essere *contrarietà per sè e contrarietà per partecipazione*. Per es.: vizio e virtù sono contrari per sè, perchè mentre la virtù avvia il soggetto alla perfezione, il vizio ben lungi dal lasciare stazionario il soggetto, o di fargli percorrere una via che faccia angolo a quella che lo condurrebbe alla perfezione, lo trae per la via che mena al contraddittorio assoluto della perfezione, cioè alla mancanza assoluta di perfezione. Parimente dolore e piacere sono contrari per sè, perchè mentre il piacere avvicina il soggetto allo stato di pieno appagamento, il dolore lo trae al negativo di questo stato, ossia alla assoluta scontentezza.

Amaro e dolce, freddo e caldo (considerati come sensazioni), sono contrari per partecipazione, in quanto che l'amaro è una specie di dolore, il dolce una specie di piacere, così pure il freddo e il caldo. Onde si vede che i contrari per partecipazione recati ad un certo grado, cessano di essere contrari, poichè un certo amarognolo può riuscire gradevole, e il troppo dolce ristucca e dà noia. Così dicasi del freddo e del caldo.

Solo dei contrari per partecipazione può essere vero il proverbio che gli estremi si toccano. I contrari per sè come vizio e virtù, spinti a qualsiasi grado, non coincidono mai.

Tanto le idee diverse quanto le contrarie sono coordinate fra loro, o subordinate a una superiore. Così i due diversi *giustizia* ed *austerità*, sono subordinati all'idea comune di qualità morale: i due contrari *coraggio* e *codardia* sono subordinati all'idea comune di disposizione morale abituale rispetto alle cose formidabili.

6° Relazione di *disgiunzione*. Due idee si possono dire *disgiunte*, quando non si può assegnare alcuna determinazione immediata superiore, la quale determinata ulteriormente in due modi diversi, dia quelle due idee. Così le idee di *quiete* e di *moto*, sono disgiunte. Dire che *quiete* e *moto* siano due stati diversi di un corpo, non pare esatto: 1° perchè lo *stato* di una cosa ne affetta la condizione intrinseca, il che non fa nè il *moto* nè la *quiete* nel corpo; 2° perchè l'idea di *stato* importa quella di permanenza, e sembra escludere il *moto*.

7° Vi è relazione di *disparatezza* fra due idee, quando per trovar qualche idea comune, sotto cui ordinarle, bisogna risalire fino ad una delle categorie. Idee disparate sono le idee di *pensiero* o di *movimento*, non riferibili ad altra idea comune che a quella di azione che è una delle categorie.



*Schiarimento sulla relazione di convenienza
e di ripugnanza delle idee.*

Abbiamo fatto uso delle espressioni: un'idea si *trova* o non si *trova* in un'altra idea. Si usano pure dai logici le espressioni: un'idea conviene o ripugna ad un'altra. Fa d'uopo dichiarare accuratamente i sensi di queste maniere di parlare.

Quando dico: il triangolo è poligono necessariamente convesso, il mio dire equivale a quest'altro: quella figura che è triangolo, è pur quella che è necessariamente convessa: ossia la figura di cui si può predicare la triangolarità, è pur quella di cui si può predicare la necessaria convessità. Triangolare e necessariamente convesso, sono due predicati di un soggetto necessariamente unico. Non vi è una figura la quale abbia il primo di questi due predicati, e non abbia il secondo, nè vi è figura che abbia il secondo e non il primo. In questo caso fra le due idee espresse dai due predicati vi ha *convenienza totale* (1). Quando vi è questa convenienza così compiuta fra due idee, ossia quando coincidono ambedue in un soggetto unico, allora si può formare la proposizione reciproca di quella che afferma l'una di esse di un soggetto, il quale contenga l'altra. Così di una figura che sia triangolare, io posso affermare che è necessariamente convessa; e reciprocamente, di una figura che sia necessariamente (essenzialmente) convessa, io posso affermare che essa è

(1) Non dico *identità*, perchè i due predicati non sono espressioni sinonime, come *camera da letto* e *stanza cubiculare*.

triangolare. La relazione di convenienza totale può intercedere non solo fra due, ma fra più idee, ed allora si possono fare tante proposizioni, quante sono le possibili combinazioni due a due, di quel numero di idee. Esempio: nella teoria delle parallele si hanno quattro idee, cioè quattro predicati, i quali non possono trovarsi disgiunti, cioè in soggetti diversi, ma devono trovarsi tutti riuniti in un unico soggetto, o tutti assenti da quello.

Questi predicati sono:

A. Parallelismo di due rette;

B. Proprietà di fare con una segante gli angoli interni dalla stessa parte, eguali a due angoli retti;

C. Proprietà di fare con una segante gli angoli alterni interni eguali fra loro;

D. Proprietà di fare con una segante gli angoli corrispondenti eguali fra di loro.

Essendovi fra questi quattro predicati una convenienza totale nel senso che abbiamo spiegato, ciascuno di essi può essere soggetto o predicato di una proposizione, di cui ciascuno degli altri tre sia predicato o soggetto.

Abbiamo dunque le 12 proposizioni seguenti:

1^a A è B, ossia due rette parallele fanno con una segante gli angoli interni dalla stessa parte eguali a due retti;

2^a B è A, ossia due rette facienti con una segante gli angoli interni dalla stessa parte $= 2R$, sono parallele;

3^a A è C, ossia due rette parallele fanno con una segante gli angoli alterni interni eguali fra di loro;

4^a C è A; 5^a A è D; 6^a D è A; 7^a B è C; 8^a C è B; 9^a B è D; 10^a D è B; 11^a C è D; 12^a D è C.

Chiamando n il numero dei predicati aventi fra loro convenienza totale, il numero delle proposizioni possibili, il quale chiameremo P , sarà espresso da questa formola: $P = (n-1)2 + (n-2)2 + (n-3)2 + \dots + (n-n+2)2$. Così se i predicati fossero cinque, il numero delle proposizioni possibili sarebbe: $(5-1)2 + (5-2)2 + (5-3)2 + 5-5+2$, ossia $8+6+4+2$.

Per rendersi una chiara ragione di questo teorema logico, che la convenienza totale fra più idee importa la reciprocabilità delle proposizioni in cui queste idee sono soggetti o predicati, basta osservare che quando soggetto e predicato sono assolutamente identici sotto diverse espressioni, come nella proposizione: il doppio di 6 è il triplo di 4; allora la reciprocabilità è evidente. Ora la convenienza totale equivale appunto alla *identità assoluta*. Infatti se i tre predicati M N e P hanno fra loro convenienza assoluta, se cioè si trovano sempre riuniti in un medesimo soggetto, è chiaro che la presenza dell'uno è sempre segno della presenza di tutti e tre. Perciò la proposizione che afferma che M è N , equivale alla proposizione: $M+N+P$ è $M+N+P$. Lo stesso dicasi delle proposizioni N è P , P è M , ecc.

Per dimostrare la reciprocabilità di una proposizione bisogna dunque dimostrare che fra il suo soggetto e il suo predicato, vi è convenienza totale, cioè che un solo è il soggetto in cui le due idee si trovano sempre riunite necessariamente. Così, per es. la proposizione che la perpendicolare dal centro ad una corda del circolo divide per mezzo la corda, è reciprocabile in quest'altra: la perpendicolare innalzata dal mezzo di una corda passa pel centro; e ciò perchè i due predicati, ossia le due proprietà, quella di scendere a

perpendicolo dal centro sulla corda, e quella di elevarsi a perpendicolo sul mezzo della corda, si trovano necessariamente in una medesima retta: ma vi può essere una retta che abbia la prima proprietà ed un'altra che abbia la seconda.

Questa è la ragione per cui le dimostrazioni delle reciproche consistono per lo più nella riduzione all'assurdo, cioè nel dimostrare l'assurdità che, mentre c'è un soggetto che realizza in sè le due proprietà A e B, ce ne sia un altro il quale realizzi soltanto B, senza A.

Convenienza parziale. Quando dico: l'uomo è animale, il mio dire equivale a questo: quell'ente che è uomo, è animale. Ma i due predicati di animalità e di umanità, non avendo fra loro convenienza totale, cioè non essendo l'animalità una parte della comprensione del concetto d'uomo così connessa colle altre parti, che la presenza di essa possa riguardarsi come un segno di tutta la comprensione del concetto d'uomo, è chiaro che non si può dire reciprocamente: l'animale è uomo. L'*animale* si trova necessariamente nella comprensione dell'*uomo*, e quindi si trova universalmente nell'estensione del concetto d'uomo, ma l'uomo si trova solo *parzialmente* nell'estensione dell'*animale*, in quanto che qualche animale è uomo. La parte B della comprensione del concetto A, si trova in tutta l'estensione del concetto A, ma il tutto, cioè il concetto A, non può trovarsi tutto nell'estensione del concetto B: e ciò in forza della ragione inversa che abbiamo notato fra comprensione ed estensione.

La convenienza parziale di due idee consiste nella loro identità parziale. Così le due idee d'uomo e di cavallo convengono parzialmente, in quanto l'idea

d'animale si trova nella comprensione di ambedue. Ma su questa identità convien fare alcune considerazioni.

Certo l'uomo è animale del pari che il cavallo; ma lo è in una maniera affatto diversa, cioè effettua in guisa ben diversa che il cavallo, le note che costituiscono l'essenza dell'animale. Consideriamo una di queste note, per es. il sentire corporeo. L'identità fra il sentire umano e il cavallino, sotto un certo rispetto, è metafisica, sotto un altro rispetto, è matematica e meccanica; ma sotto un terzo rispetto che chiamerò psichico, non pare potersi affermare alcuna identità fra i due termini, non potendosi, come abbiamo veduto più sopra, mettere in sodo neppure l'identità di una sensazione provata da un individuo umano con quella di un altro individuo umano, quando anche si trovassero ambedue nelle stesse condizioni fisiologiche e sotto l'impressione degli stessi agenti.

Ho detto che l'identità del sentire dell'uomo e il sentire del cavallo, sotto un primo rispetto, è *metafisica*. Bisogna che io mi spieghi. L'essenza metafisica del sentire, la differenza essenziale fra il senziente e il non senziente, io la ripongo in questo, che, mentre il non senziente non esiste in verun modo a se stesso (*sibi*) è, verso di sè un compiuto nulla, e non esiste se non per quei soggetti che in qualche modo l'apprendono; per contrario il senziente ha una sua propria, intima, assoluta e non meramente relativa, reale e non meramente fenomenica esistenza. Ora questa essenza metafisica considerata nella sua pura astrattezza, cioè fatta astrazione dalla varia maniera in cui gli stessi oggetti sentiti esistono a diversi oggetti senzienti, trovasi certo identica e nel cavallo e nell'uomo e in ogni altro senziente.

Ho detto in secondo luogo che questa identità esiste anche sotto un secondo rispetto, cioè sotto il rispetto matematico e meccanico. Vi sono cioè *cinque* organi sensorî nell'uomo e *cinque* nel cavallo; si richiedono per l'uno e per l'altro impressioni meccaniche sui loro organi sensorî, diverse certamente sotto più rispetti, ma identiche in questo, che tutte sono impressioni meccaniche.

Ho detto in terzo luogo che l'identità cessa di essere manifesta e certa, quando si considera il sentire dell'uomo e del cavallo sotto un terzo rispetto, cioè sotto il rispetto *psichico*. E volli dire che ciascun sentire, considerato puramente come una modificazione del soggetto, è qualche cosa di così semplice, che più non vi si può distinguere un elemento comune ed identico con quello di un altro sentire (salvo forse questo, che l'uno e l'altro sentire sono *modificazioni* di soggetti) ed un elemento proprio. Il sentire dell'uomo e quello del cavallo, anche nel caso che appartengano allo stesso organo sensorio, e siano prodotti dalla stessa causa esterna, possono, considerati psichicamente, differire fra di loro tanto, quanto due sensazioni qualitativamente diverse, come per es. quella del color rosso, e quella del verde che nulla hanno di identico.

Come, dirà alcuno, hanno nulla di identico? Non sono forse sensazioni e l'uno e l'altro? Non sono forse l'uno e l'altro modificazioni dei soggetti? Sì, ma sotto questo rispetto che è quello che ho chiamato metafisico, cioè in quanto sono sensazioni in genere, ho già riconosciuto l'essenza identica di ogni sentire. In conclusione la convenienza parziale fra due idee consiste nella loro identità parziale, ossia nell'aver esse qualche

elemento comune, il quale si predichi in senso uno ed identico (1) di due soggetti, in cui le due idee si trovano realizzate. Questo elemento comune può essere piccolissimo, come accade fra le due idee che costituiscono l'una il senso proprio, l'altra il senso metaforico od analogico di uno stesso vocabolo: ma quando questo elemento fosse nullo, allora non vi sarebbe alcuna analogia fra i due sensi in cui esso sarebbe adoperato, e lo si direbbe predicato equivocamente (2).

Un esempio dichiarerà il mio pensiero: *La volpe insidia al pollaio: Erode Antipatro era una vecchia volpe*. Nella prima di queste proposizioni il vocabolo *volpe* ha il suo senso proprio, ciò significa quello che si sa e si crede comunemente intorno a quest'animale. Nella seconda il vocabolo *volpe* ha un senso metaforico, e significa animale astuto, quale appunto ci immaginiamo che sia la volpe. I due concetti espressi dal vocabolo *volpe* nelle due proposizioni sono diversi, ma hanno fra loro una convenienza parziale, e quindi un elemento identico che è l'astuzia. Certo l'astuzia della volpe è un'astuzia ben diversa da quella di un uomo; tuttavia convengono entrambe in due elementi, cioè: 1° il pronto accorgersi del pericolo; 2° il pronto ritrovarvi un riparo o un effugio. Dico che nella volpe e nell'uomo questi due elementi sono identici, ben inteso, se li consideriamo nella loro universale essenza, e facciamo astrazione dai diversi mezzi e facoltà che servono all'accorgersi e al ritrovare: nella volpe questi mezzi si riducono a una squisita sensibilità, accom-

(1) Univocamente, come dicevano gli Scolastici che così traducevano il *συνονύμως* di Aristotile; Categ. I.

(2) *ὁμονύμως*, nel senso aristotelico.

pagnata da qualche esperienza e forse da una cotale attitudine trasmessa nella volpe d'oggi come eredità per una serie di generazioni di antenati, posti sempre in circostanze analoghe, in lotta cogli stessi nemici, minacciati dagli stessi pericoli. Nell'uomo il pronto accorgersi e riparare al pericolo, è specialmente funzione di una intelligenza perspicace, pronta e istruita dall'esperienza.

Quindi deriva la seguente massima logica: Quando di un ente B si predica *analogicamente* qualche attributo, il quale si predichi di A in senso proprio, deve sempre, se la predicazione è vera, potersi indicare qualche elemento comune ed assolutamente identico in A e in B. Quando al contrario fra A e B non vi sia nulla di identico, in tal caso, se di A e di B si predica lo stesso vocabolo, bisogna di necessità che il senso in cui quel vocabolo si predica di A, sia totalmente diverso dal senso dello stesso vocabolo predicato di B; di guisa che, chiamando M il senso espresso nel primo caso, si possa dire che A essendo M, B può essere tutto il contrario di M.

Adunque il dire che un certo attributo, appartenente in senso proprio a un certo ente, si predichi solo in senso analogico di un altro ente, non ci esime dall'obbligo di indicare l'elemento identico che deve trovarsi nei due sensi, in cui quello è predicato. Così, per es. il dire, come dicono i teologi, che la relazione di figlio verso Dio padre, si predica di Cristo in senso meramente analogico, non li dispensa dall'obbligo di indicare un elemento identico fra la figliazione in senso proprio e fisiologico e la figliazione in senso analogico e teologico. Così pure fra intelligenza umana e intelligenza divina, fra giustizia umana e giustizia

divina, vi deve essere un elemento identico. Se non ci fosse, potrebbe esser vero, secondo Dio, quello che per l'intelligenza nostra è assurdo; potrebbe esser giusto, secondo Dio, quello che per noi è ingiustissimo, e qualcuno col pretesto di sostituire alla giustizia umana e finita la giustizia divina e assoluta, potrebbe giustificare azioni atroci e nefande (1). Quando uno stesso vocabolo esprime due idee che non hanno di comune se non categorie, cioè idee implicate nel pensiero di qualsivoglia cosa, allora il vocabolo si dice *equivoco* e le due cose significate da esso, sono dette omonime da Aristotile. Equivoco è, per es. il vocabolo *rocca* che significa cittadella e conocchia.

Della definizione.

(2) La definizione in senso proprio è la proposizione che risponde in modo riflesso e scientifico alla domanda: che cosa è quello che gli uomini chiamano con un dato nome, e intorno a cui hanno tali o tali cognizioni od opinioni? Che cosa è quello che gli uomini chiamano *acqua*, di cui sanno che ha efficacia di estinguere la sete, e trasformarsi in vapore, e una volta opinavano che fosse un corpo semplice? La chimica risponde: l'acqua è un fluido composto di idrogeno e di ossigeno. Questa risposta è una definizione.

(1) LEIBNIZ, *Theod.*, pag. 489 e passim, ediz. Erdmann.

(2) Si legge in margine: tutto questo capo (della definizione), si deve rifare, attenendoci al Facciolati e trattando del come si formi la definizione scientifica. Ma non fu rifatto.

La formola generale di queste definizioni è la seguente: ciò che gli uomini intendono comunemente per nome A è $a + b + c \dots + n$ (1).

Nella definizione si deve dunque considerare tre cose: 1° il nome della cosa definita; 2° il senso che ha già questo nome anteriormente alla definizione; 3° il senso riflesso e scientifico espresso dal predicato della proposizione che si propone come definizione, predicato che si può chiamare definiente.

Avviene di molti nomi che essi non abbiano alcun significato volgare essendo essi termini meramente scientifici, come i nomi *esponente*, *cicloide*. In questo caso la definizione non fa altro che enunciare che cosa è nel concetto degli scienziati, quello che è indicato dal nome che si definisce. Vi sono altresì parecchi nomi non ignoti al comune degli uomini, ma usati in significati così vari e indeterminati, che si possono considerare dallo scienziato come privi di senso, e appunto per ciò atti a ricevere quel senso preciso e scientifico che a lui piaccia di annettervi. Tali sono i vocaboli *anima*, *materia*, *pensiero*, *ragione*, *diritto*, ecc. Le

(1) In un foglietto staccato, che evidentemente si riferisce alla teoria della definizione, l'autore dice: La definizione si può definire una espressione compiuta, concisa ed ordinata dell'essenza di una cosa. L'Ueberweg, (sta scritto in margine), la definisce per la compiuta ed ordinata enunciazione della comprensione di un concetto; *Logig*, pag. 131, § 60.

Ὅρισμος ἐστὶ λόγος τὸ τί ἦν εἶναι σημαίνον (Top., VII, 5).

Ὁ ὀρισμος ἐκ γένους καὶ διαφορῶν ἐστὶ (Top., I, 8).

Διαφορὰ εἰδοποιὸς (Top., VI, 6).

Non sempre però si enuncia il genere prossimo. Così il genere prossimo del circolo è *sezione conica*, ma nella geometria elementare si enuncia il genere remoto, *figura piana*.

definizioni che si danno in questi due casi, si dicono nominali. La formolà generale delle definizioni nominali è la seguente: quella cosa che io chiamo col nome A, è $a + b + c + \dots + n$ (1).

Tanto le definizioni *nominali*, quanto le altre che per contrapposto si chiamano *reali*, sono dichiarazioni di quello che è la cosa che si definisce. Differiscono quelle da queste, in quanto che il soggetto delle prime è un x di cui prima della definizione, non si conosce altro che il nome che si vuol dare; laddove il soggetto delle seconde è una cosa già cognita in parte, il cui concetto volgare il definitor si studia di elevare a concetto scientifico.

Quindi segue che le definizioni nominali sono arbitrarie, poichè ad un vocabolo che si suppone privo di senso, o perchè realmente non ne ha ancora alcuno, come era prima del Neper il vocabolo *Logaritmo*, o perchè ne ha già troppi, si è liberi di annettere quel senso che ci pare e piace, purchè si dichiari e nel seguito del discorso si rimanga fedeli alla fatta dichiarazione. Al contrario nelle definizioni reali, non

(1) Si legge in margine, scritto a matita: definizioni *esistenziali*, definizioni *genetiche*, definizioni *essenziali* (*οὐσιώδεις*) Scot. *Erig.*, I, 43; definizioni *distinguenti* per via di qualche attributo, definizioni *analitiche*, *sintetiche*; definizioni *erronee*. V. UEBERWEG, p. 138. Fra le definizioni erronee bisogna mettere le definizioni *astratte*, cioè quelle che non danno un criterio o lo danno inapplicabile, come la definizione 5^a del 5° libro di Euclide. La definizione delle parallele per rette equidistanti, è difettosa per questo stesso motivo, inquantochè l'adoperabilità del criterio, cioè le perpendicolari comuni eguali non è dimostrabile, se non quando si sia già data una definizione delle parallele, colla quale si dimostri che le parallele hanno le perpendicolari comuni.

si ha questa libertà: in esse il predicato definiente può bensì rettificare in parte il concetto volgare che si ha del soggetto definito, ma non deve contraddirlo totalmente. Spiegherò il mio pensiero con un esempio. Chi dichiarasse di voler fare assoluta astrazione dal senso che ha la parola *mese* nella lingua comune, e, considerandola come spoglia di ogni senso, dicesse che d'ora innanzi nel suo discorso egli intenderà per mese un periodo di 40 giorni, sarebbe libero di farlo: peccherebbe certo contro l'uso e contro il precetto che, salvo il caso di necessità, o di notevole utilità, si deve sempre rispettare l'uso; ma non peccherebbe nè contro la Logica, nè contro la verità. Chi, al contrario, pur lasciando al vocabolo *mese*, il significato che ha nella lingua comune, affermasse tuttavia che quel periodo di tempo che gli uomini intendono per *mese* è $i \frac{40}{365}$ dell'anno solare e che questa n'è la definizione reale, si contraddirebbe.

La definizione reale può essere *radicale* o *superficiale*. Radicale è quella che esprime le proprietà della cosa che non derivano da proprietà anteriori, e che danno origine a tutte le altre. Tali possono essere soltanto le definizioni delle cose meramente possibili, o delle cose che sono creazioni nostre. Così le definizioni che dà la geometria delle varie figure, sono radicali. Tali pure sono le definizioni che possono dare gli artefici delle opere che essi costruiscono per certi scopi, perchè il concetto di ciascuna di tali opere si svolge tutto dal concetto dello scopo e delle condizioni che lo determinano. Tanto le definizioni del geometra, quanto quelle di ciascun artefice, si possono mettere nella forma di descrizione del come si costruiscano

le figure o le opere che si definiscono: e allora si chiamano definizioni *costruttive* o *geometriche* (dal verbo greco γεννάω (io genero o mostro) come si generi una cosa (1).

Superficiale chiamo quella definizione reale che esprime solo attributi od effetti derivanti più o meno mediatamente dall'essenza della cosa definita, ma non ci mostra questa essenza, nè come quegli attributi o effetti ne provengono. Tali sono tutte le definizioni delle cose prodotte dalla natura. Quale naturalista può dire in che consista la prima ed intima essenza del cane, del cavallo, della vipera, e mostrare come da quella essenza, come da principio unico, derivino tutti gli attributi di questi animali? Non si può far altro che enunciare i caratteri estrinseci, le operazioni, ecc. Per poter far di più, per poter dare di ciascuno di questi animali una definizione radicale, bisognerebbe conoscere lo scopo, per cui esso fu prodotto, penetrare l'arcano consiglio della creazione. Che se non fu prodotto per alcuno scopo, se creazione non vi fu, ma nascimento o svolgimento necessario, ab

(1) A queste sole Leibniz, Wolf e Peyretti danno la denominazione di definizioni reali. Leibniz chiama *reali* le definizioni *ex quibus constat rem esse possibilem* (*Acta erud.* 1684, p. 640). Lo stesso dice Wolf, cambiando solo il *constat* in un *patet*. (*Log.* p. 191). Siccome non si può vedere *che* la cosa sia possibile, se non si vede *come* essa lo sia; e siccome il vedere come la cosa sia possibile, equivale appunto ad assistere in ispirito allo spettacolo della sua costruzione, così pei Leibniziani definizione *reale* equivale a definizione *genetica*. Onde seguirebbe che tutte le definizioni non genetiche siano nominali; conseguenza non accettabile ed evitabile, se si accetta la teoria e il linguaggio da me proposto.

aeterno in aeterno, se la sola ragione che si possa addurre dell'esistenza di una specie di enti, è che essa doveva esistere, perchè tutto ciò che è possibile, deve venire all'esistenza, e il reale deve essere infinitamente grande e infinitamente multiforme, in tale ipotesi, che sarà esaminata nella metafisica, sarebbe ancor meno possibile il dare delle definizioni radicali dei prodotti della natura.

Si questiona fra i Logici se delle cose reali e individue si possano dare definizioni: alla quale dimanda diverse sono le risposte, secondo il diverso significato in cui si prende il vocabolo definizione. Se per definizione si intende una proposizione, la quale risponde alla domanda: *che cosa è il definito?* e vi si risponde non facendo uso se non di *vocaboli qualificativi*, cioè esprimenti *come* sono le cose, in tal caso hanno ragione coloro che dicono non potersi dare definizioni di enti individuali, poichè l'individualità non si esprime con vocaboli *qualificativi*, ma solo con *indicativi*. L'universo reale è ente individuo, perchè è unico; poichè quand'anche si ammettesse pluralità di mondi nello spazio e nel tempo, questi mondi non potrebbero, come si proverà in Metafisica, essere una moltitudine disgregata, ma dovrebbero costituire un unico universo. L'individualità delle singole cose, dei singoli enti, ossia quello che gli Scolastici chiamano *principium individuationis*, consiste in ciò che ciascuno di tali enti fa parte di quest'unico universo. La relazione di ciascun ente individuo coll'universo si può enunciare con vocaboli *qualificativi*, ma quanto all'universo, se ci si domanda *quale*, non possiamo rispondere che con aggettivi indicativi, dicendo: *questo*, il *nostro*, quello a cui *noi* apparteniamo. Per es. alla domanda

•

che cosa è il *sole*? si può ben rispondere dicendo che il sole è quell'astro che ha con un sistema planetario la relazione di esserne centro; ma l'interrogante potrà ancor domandare: di quale sistema? e se gli si rispondesse di quello a cui appartiene la terra, egli vi domanderebbe: quale terra? e se gli rispondeste: quella che noi abitiamo, ecco che introdurreste nella definizione un vocabolo che non qualifica, che non esprime alcun concetto; giacchè quale è la persona collettiva che non possa dir *noi*?

Se, per contrario, col vocabolo *definizione* si intende ogni proposizione la quale serva a rispondere in qualche modo alla domanda: *che cosa è il definito*? e a distinguerlo da ogni altra cosa, in tal caso si danno definizioni di individui, ed è una definizione individuale, per es. questa: *Virgilio è l'autore dell'Eneide* (1). Ma se adoperiamo il vocabolo *definizione* in senso larghissimo in guisa, da comprendervi le indicazioni di cose individue, e in generale, ogni discorso il quale valga a chiarire e a distinguere la cosa definita meglio che non faccia il nome che essa ha nella lingua comune, in tal caso come chiameremo noi la definizione in senso proprio e rigoroso? Non sarà dunque meglio di serbare il nome scientifico di definizione alle proposizioni che enunciano l'essere delle cose con vocaboli qualificativi e propri, e per tutte le altre che impropriamente si dicono definizioni, usare i nomi: *indicazione, dichiarazione, descrizione*?

(1) Il Rosmini (*Log.*, § 481, 3°) chiama definizioni indicative le definizioni individuali, come per es. la seguente: Milano è una città che si trova al sud-est di Parigi, alla distanza di chilometri 835.

Se si adotta questo linguaggio, se per definizione si intende non già qualunque dichiarazione, anche quelle in cui entrino aggettivi indicativi, nomi propri, od aggettivi che esprimono qualità sensibili, ma soltanto quella che si fa con vocaboli esprimenti dei concetti intellettuali, in tal caso è vero ed accettabile l'antico insegnamento dei Logici che ogni definizione *fit per genus proximum et differentiam specificam*. Ogni definizione che esprima in modo *conciso* ed *ordinato* ciò che è il definito, deve enunciare prima il genere prossimo, poscia la determinazione o le determinazioni che differenziano il definito dalle altre cose appartenenti allo stesso genere.

Una definizione compiuta, senza alcuna abbreviazione e senza alcun sottinteso, dovrebbe essere l'espressione in parole delle determinazioni, la cui serie forma la comprensione dell'idea del definito, incominciando dal genere supremo *ente* o maniera di essere, e venendo giù di grado in grado fino alla specie. Ma siccome il genere prossimo contiene in sè tutti i termini precedenti della serie, così basta enunciare questo genere: enunciando anche qualche genere superiore, peccerebbe contro il precetto della concisione. Enunciando un genere superiore, o si ommette il prossimo e si salta subito alla specie che si definisce, e in tal caso la definizione non serve a distinguere il definito da tutti quegli altri enti, nei quali potrebbe trovarsi solo il genere superiore enunciato e la differenza specifica, senza il genere intermedio; la definizione riesce troppo estesa come sarebbe, per es. quella con cui definisco il pesce per un animale che vive nell'acqua, colla quale definizione si comprenderebbero anche gli insetti che vivono nell'acqua; oppure si enuncia anche

il genere prossimo, e in tal caso si darà occasione all'errore di credere che questo genere prossimo sia coordinato alla differenza specifica in guisa, che sotto il genere superiore non vi sia altra specie che quella che è costituita dal genere prossimo e dalla differenza specifica. Due esempi chiariranno il mio pensiero. Nella definizione: l'uomo è un vivente ragionevole, si enuncia il genere *vivente* che non è il genere prossimo, ma il genere immediatamente superiore al prossimo, cioè all'*animale*: questo genere prossimo è taciuto. È chiaro che questa definizione non vale a distinguere l'uomo da quegli esseri che hanno vita e ragione, come Dio, gli spiriti puri, ecc., i quali non sono animali. Nella definizione: l'uomo è un essere vivente di vita animale e fornito di ragione, è enunciato il genere superiore, essere vivente; il genere prossimo, di vita animale; la differenza specifica, fornito di ragione; ma nulla ci indica in questa definizione se l'animalità sia genere prossimo di guisa, che altri animali siano pur possibili, all'infuori dell'uomo, oppure se l'animalità debba considerarsi come parte della differenza specifica, la quale comprenda l'animalità e la razionalità, come inseparabili l'una dall'altra ed inerenti al genere essere vivente come a loro soggetto immediato.

Quando però fra il genere prossimo e la differenza specifica intercede un nesso tale che la differenza specifica non possa separarsi assolutamente dal genere prossimo, cosicchè posta questa, sia posto altresì il genere prossimo, in tal caso non vi è alcuna ambiguità nel riferire immediatamente la differenza specifica al genere immediatamente superiore. Così non vi è ambiguità in questa definizione: il rombo è un quadrilatero

che ha tutti i lati eguali, sebbene in questa definizione la differenza specifica, cioè l'eguaglianza dei lati, sia riferita non al genere prossimo, che sarebbe il parallelogrammo, ma al genere immediatamente superiore, cioè a quadrilatero; perchè nel quadrilatero la differenza specifica: eguaglianza di tutti i lati, e quindi anche dei lati opposti, importa necessariamente il parallelismo di questi lati.

Così pure se fosse provato quello che Platone afferma (1), che non si dà intelligenza se non nel vivente, nè vita si dà se non nell'anima, e se fosse provato ciò che afferma Leibniz che non si dà anima affatto separata da ogni materia corporea, non vi sarebbe inconveniente nel definire l'uomo per un essere finito ragionevole; poichè la differenza specifica *ragionevole*, importerebbe il genere prossimo *intelligenza*, non potendo esservi ragione dove non è intelligenza di principj universali; e il genere prossimo *intelligenza* importerebbe *vita* e la vita *anima* e *corpo* cioè animalità, di guisa che l'uomo non potrebbe essere ragionevole senza essere animale, come il rombo non può avere i suoi quattro lati eguali, senza essere un parallelogrammo. Ma non essendo nè evidenti, nè provate ad evidenza la tesi Platonica e la Leibniziana, il definire l'uomo per un vivente ragionevole, non sarebbe buona definizione, per la ragione allegata più sopra.

Accade talvolta che differenza specifica e genere prossimo si possono alternare, cioè porre come genere la differenza, e come differenza il genere. Così: l'uomo è un animale ragionevole, si può, alternando, trasfor-

(1) *Sofista*, p. 249.

mare in questa: l'uomo è un ente ragionevole, vivente di vita animale. Parimente la definizione: l'adulazione è una menzogna che si dice in lode di alcuno, in modo che pervenga alle sue orecchie, a fine di cattivarsene la benevolenza, si può, alternando, trasformare in quest'altra: l'adulazione è lode che si dice di alcuno in modo, che pervenga alle sue orecchie a fine di cattivarsene la benevolenza, ma lode menzognera. La trasformazione per via di alternamento, è possibile in tutte quelle definizioni, nelle quali la differenza specifica e il genere prossimo, sono in realtà due generi coordinati fra loro, e subordinati ad un genere comune. Così nella definizione dell'uomo, il genere prossimo *animale* e la differenza specifica *ragionevole* sono due generi coordinati, cioè *vivente di vita animale*, *vivente di vita razionale*, subordinati ambidue al genere *vivente*. Parimente nella definizione dell'adulazione, il genere prossimo *menzogna*, e la differenza specifica *detta in lode ecc.*, sono due generi coordinati e subordinati al genere *discorso*. Al contrario nella definizione del rombo riferita più sopra, l'alternamento non è possibile, non essendo accettabile la definizione del rombo per una figura che ha tutti i lati eguali ed è quadrilatera, non già perchè sia falsa, ma perchè vi si determina il rapporto quantitativo dei lati, prima di averne determinato il numero. Così il sogno di colui che sogna di essere in possesso di tutto ciò che egli più desidera, può definirsi egualmente per un sogno felice e per una felicità sognata. Ma nella famosa che dà Pindaro dell'uomo, dicendolo sogno di un'ombra (1), l'alternamento non sarebbe possibile, non po-

(1) Pyth., 8, 99 e segg.

tendosi dare alcun senso, se non metaforico, all'espressione: *ombra di un sogno*.

Delle cose *indefinibili*. Posto che la definizione nel senso scientifico debba farsi per mezzo del genere prossimo e della differenza specifica, ne segue che sia indefinibile ogni cosa, la quale o non si possa riferire ad un genere immediatamente superiore, o, riferita che sia ad un genere superiore, non si possa enunciare con parole qualificative la differenza specifica. Indefinibili pel primo di questi due motivi sono l'*essere* e la *maniera* che sono i due generi supremi. Indefinibili pel secondo motivo sono le diverse qualità sensibili, come i colori, i sapori, gli odori, i suoni. Quando per es. del color *rosso*, io ho detto che è un colore, cioè l'ho riferito al genere colore, non trovo parole per esprimere la sua differenza dal verde, ecc. Indefinibili sono pure, per lo stesso motivo, i due sentimenti piacere e dolore, sì fisico come morale.

Vi sono tuttavia alcune cose, le quali sebbene non siano nè generi supremi, nè sensazioni o sentimenti, sono indefinibili o almeno famose per le difficoltà che si incontrò nel definirle. Tali sono il tempo, lo spazio, la forza, il moto, la quantità, la linea retta, la proporzionalità, il parallelismo. Ne parleremo nel capo sulle categorie e nella Metafisica. Sono questi concetti semplici involuti in altri, e non rischiarabili se non per astrazione o per isolamento. Così lo spazio è il residuo che si ottiene, sottraendo dalla percezione del corpo fisico, tutto ciò che se ne può sottrarre, senza annullarne ogni percezione (1).

La definizione si può considerare come un'equa-

(1) Sulla definizione della *forza*. V. P. Secchi, p. 13.

zione, i cui membri contengono quantità tutte cognite, per es. il quadrato è un rombo che ha tutti gli angoli eguali; una definizione la quale si può mettere in forma di equazione dicendo: quella figura che è un quadrato = un rombo che ha tutti gli angoli eguali. È chiaro che in questa equazione si può mettere il secondo membro in luogo del primo. Una definizione è esatta quando è un'equazione, ed un'equazione quando è invertibile; l'inversione è adunque la controprova della definizione.

Delle definizioni *sbagliate*. Sbagliata può essere una definizione:

1° Se è troppo *estesa*, vale a dire se il concetto espresso dal definiente trovasi realizzato non solo in quella categoria di cose, che è espressa dal vocabolo definito, ma anche in altre categorie; e quest'eccessiva estensione può nascere dacchè il genere enunciato non è il genere prossimo, o dacchè la differenza non è specifica, ma è ancora generica. Esempio del primo caso sarebbe questa definizione: il rombo è una figura che ha i lati eguali. Qui manca il genere prossimo; il concetto di figura equilatera trovasi effettuato non solo nel rombo, ma in tutte le figure equilateri, qualunque sia il numero dei loro lati. Esempio del secondo caso sarebbe la definizione del rombo per un quadrilatero i cui lati opposti sono paralleli. Il parallelismo dei lati opposti costituisce l'essenza del genere parallelogrammo, e non della specie di parallelogrammo che chiamasi rombo.

2° Se è troppo *angusta*, cioè se il concetto espresso dal definiente conviene solo ad una parte e non a tutta l'estensione del definito. Tale sarebbe la definizione della ricchezza per quantità di cose utili alla vita

materiale degli uomini, colla quale definizione si escluderebbero dal far parte della ricchezza i libri, gli strumenti musicali, gli oggetti d'arte, tutte cose che non servono alla vita materiale, ma alla soddisfazione dei bisogni di una vita superiore.

3° Se *soprabbondante*, ed è tale quando contiene oltre al genere prossimo e alla differenza specifica, qualche determinazione che consegue da questa. Esempio: il parallelogrammo è un quadrilatero i cui lati opposti sono paralleli ed eguali. L'eguaglianza dei lati opposti nel parallelogrammo è una conseguenza del loro parallelismo.

4° Se è *tautologica*, cioè se il definiente contiene il definito o sotto la stessa o sotto diversa forma grammaticale. Tale sarebbe questa: la giustizia è la virtù per cui l'uomo opera giustamente; la linea retta è quella che viene segnata da un punto che si mova direttamente da un punto ad un altro.

5° Se è un *circolo* ossia un *diallelo*, o la dichiarazione di A per mezzo di B, e di B per mezzo di A; oppure di A per mezzo di B, di B per mezzo di C, di C per mezzo di N, e di N per mezzo di A. Esempi: la giustizia è il rispetto degli altrui diritti; e il diritto alla sua volta, come vedremo nella morale, non si può definire se non per mezzo della giustizia. Il tempo è la possibilità dei successivi; e che sono i successivi? i termini o i fatti che vengono l'un dopo all'altro, cioè l'uno in un tempo e l'altro in un altro tempo immediatamente posteriore. Lo spazio è la possibilità dell'esteso; e che cosa è l'esteso? Ciò che occupa uno spazio.

6° Se *negativa*, vale a dire invece di rispondere alla domanda: che cosa è il definito? risponde solo

alla domanda: che cosa esso non è? Se per es. alla domanda: che cosa è il credere, uno rispondesse che il credere è uno stato di mente esente da ogni dubitazione, darebbe una definizione negativa e insufficiente. Il difetto della definizione negativa sta propriamente nella mancanza di differenza specifica L'essenzione di dubitazione, non è propria soltanto di chi crede, ma anche di chi dorme un sonno profondo e senza sogni. Negativa e quindi inesatta è pure la definizione che dà Euclide delle rette parallele, dicendo che sono quelle le quali, essendo poste nello stesso piano, prolungate all'infinito, non si incontrano nè dall'una nè dall'altra parte. Poichè si danno delle linee che prolungate infinitamente, non coincidono mai, sebbene la distanza che le disgiunge vada sempre diminuendo, come due parabole eguali descritte intorno al medesimo asse; e quindi non sono parallele. Nè vale il dire che nella definizione Euclidea c'è la determinazione positiva: *rettitudine delle due linee*, poichè la definizione non ci mostra come questa rettitudine sia la causa per cui dal non incontrarsi delle due linee, si possa arguire il non alterarsi la loro distanza in virtù del loro prolungamento.

Ma non si vuol dire con questo che niuna negazione debba trovarsi nella definizione. La negazione può stare nella definizione in due casi: 1° quando non è che un'affermazione palliata, come nella definizione dell'animale monotrema, o in questa definizione del circolo: il circolo è un'elisse dove i fuochi non sono distinti e gli assi non sono diseguali; 2° quando la determinazione che si nega del definito, cioè si dice esserne esclusa, non può esserne esclusa se non unicamente dalla presenza in esso di un'altra deter-

minazione positiva, onde avviene che la negazione della prima importa l'affermazione della seconda. Esempio: il triangolo è una figura piana rettilinea nella quale non si può condurre alcuna diagonale. È chiaro che l'impossibilità di diagonali deriva dal non esservi nella figura due angoli che non siano consecutivi e dal non potersi da un punto ad un altro punto, condurre più d'una retta. Ora il non esservi angoli consecutivi presuppone che gli angoli siano tre, cioè che la figura sia un triangolo.

7° *Se non enuncia in verun modo quello che il definito è in se stesso, ma solo quello che è relativamente ad altre cose.* Tale è quella definizione che Eutifrone presso Platone dà della santità o pietà, quando dice che il santo è ciò che è amato da tutti gli Dei o quando altri dice che il bello è ciò che è ammirato. Queste definizioni lasciano sempre campo a domandare che cosa deve essere in sè il santo, il bello, per poter essere amato od ammirato? Esse determinano il definito non coll'enunciarne l'essenza originaria, ma coll'enunciare una potenza di cui esso è fornito, di produrre qualche effetto sopra di noi. E siccome questa potenza è una conseguenza dell'essenza, si vede che tali definizioni appartengono a quella classe che abbiamo distinto più sopra, cioè sono definizioni reali superficiali.

8° La definizione non deve essere *disgiuntiva*, perchè se è tale, invece di esprimere il concetto della specie, esprime le specie in cui essa si suddivide, senza enunciare quell'universale che serve di fondamento a tale divisione.

Delle definizioni improprie, ossia delle dichiarazioni.

Oltre alla definizione scientifica vi hanno più altri modi di dichiarare il senso che gli uomini annettono ad un vocabolo o quello che vi annette colui che parla. Queste dichiarazioni sono dette definizioni *improprie*. È utile il discorrerne brevemente, il che io farò attenendomi in sostanza alla dottrina del Facciolati (1). Ogni discorso che a persone fornite della necessaria coltura (pag. 50, n. 10) riesce più chiaro del vocabolo, alla cui spiegazione è adoperato, si può chiamare, se non definizione, certo dichiarazione.

1° Si può dichiarare che cosa sia il definito enumerandone le cause. I generi delle cause sono quattro, la materia, la forma, il fine e la causa efficiente. Le due prime cause essendo interne e costituenti la cosa stessa, la definizione che le enuncia, è una definizione nel senso proprio e rigoroso; imperocchè il genere prossimo è sempre un concetto in cui vi ha qualche cosa di determinato *ad unum* e qualche cosa di indeterminato e quindi determinabile *ad plura*. Es. nel genere prossimo *triangolo*, è determinato il numero dei lati; ciascun lato è pure determinato in questo senso che non può essere nè eguale nè maggiore della somma degli altri due; determinati pure sono gli angoli, in quanto che sommati insieme, devono essere eguali a due retti. Ma il rapporto dei lati fra

(1) *Rudimenta log.*, p. 46, ed. Venezia, 1728.

loro è indeterminato e determinabile in tre maniere, in quanto che può essere di eguaglianza totale, o di eguaglianza parziale, cioè due eguali fra loro e diseguali col terzo, o di disequaglianza totale. Secondo che il genere prossimo *triangolo* si determina in una delle tre maniere, si hanno le tre specie, triangolo equilatero, isoscele e scaleno. Ora il genere prossimo in quanto che è indeterminato e determinabile, è analogo alla causa materiale, cioè non certamente alla materia prima e affatto informe, ma a una materia già in parte formata; la differenza specifica, in quanto determina ed attua in un senso piuttosto che nell'altro ciò che vi ha di potenziale nel genere, ha ragione di forma o di causa formale.

Anche la causa finale può somministrare definizioni rigorose, poichè la causa finale, se ben si considera, coincide colla formale in questo senso, che il fine a cui tende ciascuna cosa, è quella forma perfettissima, a cui essa cosa, svolgendosi, vuole pervenire; onde si vede che il fine desiderato non è estrinseco al desiderante, ma è contenuto in esso in potenza: così il fine del mio viaggio a Roma, non è la città di Roma, ma sì il ritrovarmi in codesta città. Di qui si spiega in qual senso si debba intendere il detto degli ascetici, che Dio è il fine dell'uomo. Il fine dell'uomo è il trovarsi unito a Dio nel modo più intimo, più scevro di impedimenti, e meglio avviato a un rapido e infinito progresso nella possessione di Dio, nell'indiamiento.

Egli è specialmente delle opere delle arti umane che si possono dare definizioni desunte dalla causa finale. Quanto ai prodotti della natura, o dell'arte divina che dir si voglia, siccome il loro fine si arguisce dalle proprietà che in essi si osservano, le definizioni

dalla causa finale non sono guari possibili; da ciò che sono le cose si inferisce ciò che devono essere o fare e non reciprocamente. Solo in riguardo all'opera divina presa nel suo complesso, si può dal fine propostosi dal sommo sapiente nella creazione, determinare alcuno degli elementi e dei tratti principali dell'opera sua, come fa Platone nel *Timeo*, Leibniz e Mallebranche in varî luoghi delle loro opere. Ma di ciò si tratterà nella Metafisica.

Le definizioni desunte dalla causa o dalle cause efficienti, non sono definizioni nel senso proprio e rigoroso, ma dichiarazioni. Esempi: il dolce è un sapore piacevole, prodotto dal miele, o dallo zucchero: il suono è una sensazione prodotta dalle ondulazioni dell'aria, ecc. In generale di tutte le sensazioni e sentimenti non si può dare altra determinazione che dalle cause efficienti. E siccome queste stesse cause efficienti non ci sono note nella loro intima essenza, ma solo per alcuni effetti che producono in noi, cioè per alcune sensazioni, se ne deduce che la formola generale delle dichiarazioni dalle cause efficienti è la seguente: (chiamando A la cosa che si vuol dichiarare, B la causa efficiente, *a*, *b*, *c* altri effetti per cui questa causa ci è nota), A è effetto della stessa causa di cui son noti *a*, *b*, *c*. Si illustra adunque l'effetto A per mezzo di altri effetti più noti, dipendenti dalla stessa causa B. Così il dolce è effetto di quella stessa causa che produce sulla mia vista, sul mio tatto, sul mio odorato quelle sensazioni che vi produce il miele. È chiaro, che, affinchè la dichiarazione abbia qualche valore, fa d'uopo che fra l'effetto B e gli effetti *a*, *b*, *c*, ci sia una connessione costante.

2° Si può dichiarare una cosa, esponendone gli

effetti o le funzioni. Esempi: il calore è qualche cosa che dilata i corpi e produce sul nostro corpo la sensazione del caldo. Il tutore è colui a cui è affidata la cura di un pupillo. Così Marziale dichiarava in che consista la vita felice dalle cause e dagli effetti in questi bellissimi versi citati dal Facciolati:

Vitam quae faciunt beatiorē,
Jucundissime Martialis, haec sunt:
Res non parta labore, sed relictā;
Non ingratus ager; focus perennis;
Lis numquam; toga rara; mens quieta;
Vires ingenuae; salubre corpus;
Prudens simplicitas; pares amici;
Convictus facilis; sine arte mensa;
Nox non ebria, sed soluta curis;
Non tristis torus, attamen pudicus;
Somnus qui faciat breves tenebras;
Quod sis esse velis, nihilque malis;
Summum nec metuas diem nec optes (1).

3° Si può dichiarare una cosa enumerandone più qualità, le quali, sebbene non siano radicalmente essenziali, nè esclusivamente proprie del definito, tuttavia valgono a denotarlo e distinguerlo, perchè la loro riunione si trova solo in esso. Tale è la definizione che lo scettico dà dell'uomo presso Gio. Torti:

Questo infelice stolido e perverso
Mammal che retto su due piè cammina,
Che abbraccia colla mente l'universo.
E tutto in terra a sue vaghezze inchina
Ma ignaro è di se stesso e di sè schiavo (2).

(1) Lib. 10, ep. 47.

(2) Poemetto: *Scetticismo e religione*. Vogliansi aggiungere altri esempi tratti dal Gerdil, vol. 1, p. 31, 32. E scritto a matita si legge ancora in margine: Convien parlare della vanità degli sforzi per definire l'indefinibile. Vedi un es. in Lotze, pag. 195-96 e anche il Peyretti.

4° Definizioni analogiche, come per es. l'ala dell'uccello è ciò che è la pinna del pesce; il vino è il latte dei vecchi (così crede erroneamente il volgo); La consuetudine è una seconda natura. Il corpo è il sepolcro dell'anima. Il suicidio è una diserzione dal posto che ci fu assegnato dal sommo duce. L'uomo è un albero capovolto che tiene le radici nel cielo (1), Il sonno è il bagno dell'anima (Shakespeare). La speranza è il pane dei miseri. La pigrizia è la paralisi dell'anima.

Modi di ricercare le varie sorta di definizioni.

Della divisione.

Nella ricerca delle definizioni reali radicali, le quali, come vedemmo, non sono possibili se non di cose puramente ideali, o di cose che sono una creazione nostra, Platone tiene un metodo di cui ci ha lasciato due esempi e di cui ha fatto la teoria.

Il primo di questi esempi si ha nel dialogo intitolato il *Sofista*. Volendosi cercare in questo dialogo la definizione del *Sofista*, si prelude a questa ricerca con un'altra più facile, e si cerca la definizione del pescatore alla canna. È egli un uomo che abbia arte o non l'abbia? Senza dubbio è un uomo d'arte. Si viene

(1) PLATONE, *Timeo*.

adunque a dividere il genere *arte* in due grandi specie, arti produttive di nuove cose, come l'agricoltura, quella del falegname, del fabbro, del pittore, dello scultore, ed arti acquisitive, le quali non producono nulla di nuovo; tali sono tutte le arti puramente conoscitive, come l'arte dell'arricchirsi, l'arte della caccia. Si vede subito che l'arte del nostro pescatore alla canna appartiene alla seconda di queste due grandi specie, ecc.

Dal seguito del discorso si scorge come il segreto del metodo Platonico consiste tutto in questi punti. Prima della definizione (reale radicale), si ha del definendo un concetto volgare, oscuro ed incompiuto quanto si voglia, ma pur sufficiente a farci riferire il definendo a qualche genere universalissimo. Così, per es. sia pur oscuro il concetto che si ha del sofista, è tuttavia tale da farci riferire il sofista al genere universalissimo d'uomo professante un'arte. Si prende adunque a suddividere questo genere in più specie e si cerca in quale specie si debba collocare il sofista. Trovatola, si suddivide, se occorre, questa specie, e così di seguito, finchè si arriva a un concetto compiuto del sofista nel quale si raccolgono i risultati di tutte le successive divisioni.

Questo procedimento è appunto quello che nella Logica si chiama *divisione*. Il dividere e il definire sono due operazioni che stanno fra di loro come il mietere il grano e il raccogliere la messe in manipoli.

Ecco un esempio di divisione conducente a definizioni. Prendo le mosse dall'idea suprema di *qualche cosa*, ossia da un pensato dalla mente. In questa idea che sembra così semplice si possono tuttavia distinguere due elementi, l'uno determinato, l'altro indeterminato e determinabile in due maniere contraddit-

torie. Il determinato è che il *qualche cosa* è oggetto pensato dalla mente: l'indeterminato è se questo pensato sia pensato solo e da sè, oppure se per pensarlo la mente abbia bisogno di pensare altro che stia da sè e a cui quel primo pensato in qualche modo si appoggi. Si osservi che l'elemento indeterminato è *principium divisionis*, quando è determinabile in un numero finito di maniere; quando è determinabile in un numero infinito di maniere, non può servire di principio di divisione. Così la lunghezza del diametro del circolo, non si può prendere come principio di divisione e classificare i circoli in circolo di grande e di piccolo diametro. Tutto al più si può prendere un diametro di una certa lunghezza (percettibile ad occhio nudo, non percettibile ad occhio nudo) e dividere i circoli ponendo gli uni al di quà, gli altri al di là di tal limite.

Qui abbiamo subito una divisione e due definizioni. Divisione: il *qualche cosa* si divide in sostanza e modo. Definizione 1^a: La sostanza è ciò che è pensato solo, per sè ed in sè; 2^a definizione: il modo è ciò che si pensa in altro.

Nell'idea di sostanza trovo di nuovo due elementi, l'uno determinato e l'altro indeterminato e determinabile in due maniere contraddittorie. Il determinato è che la sostanza è qualche cosa che sta da sè, affacciato alla mente. L'indeterminato è se questa sostanza sia essere puro o misto di non essere, se sia infinito o finito, se si rimanga puramente davanti al mio pensiero, oppure agisca altresì sull'essere mio, mi faccia provare qualche sentimento. Se determino la sostanza nel primo modo, io ho Dio, sostanza meramente pensata, ma che non può agire *ab extrinseco* su di me,

immediatamente, ma solo per mezzo delle cause seconde, perchè l'azione divina essendo identica colla sua essenza, sarebbe infinita. Se la determino nel secondo modo, io ho sostanze che possono entrar meco in relazione di azione e passione.

Diviso il genere sostanza in sostanza infinita e sostanza finita, io posso definire l'una e l'altra. Definizione 1^a: la sostanza infinita è un reale puramente pensato, infinito, assolutamente uno, in cui essere, potere e agire sono uno, e che per conseguenza non può agire *ab extrinseco* immediatamente sopra altra sostanza. Definizione 2^a: la sostanza finita è un reale che può agire sul soggetto che pensa, che può, voleva dire, esercitare su questo un'altra attività oltre a quella con cui è e si manifesta all'intelligenza.

La sostanza infinita non contiene più alcun elemento indeterminato e determinabile *ad plura*, poichè in essa tutto è atto: ora l'indeterminato determinabile sarebbe potenziale; non si può adunque suddividere ed è assolutamente una. Ma nella sostanza finita non tutto è determinato; vi ha un indeterminato determinabile in un certo numero di maniere. Questo indeterminato determinabile è espresso dalle parole: *che può agire sul soggetto*, contenute nella definizione della sostanza finita. Queste parole lasciano indeterminata la maniera di azione sul soggetto *io*. Ora questo soggetto essendo senziente in due maniere, cioè corporeamente e spiritualmente (sensazioni corporee, sentimenti spirituali di allegrezza, di tristezza ecc.), si possono distinguere due classi di sostanze: sostanze finite capaci di agire sul senso corporeo, ossia di essere cause immediate di nostre sensazioni, e sostanze finite, non capaci di produrre in noi immediatamente sen-

sazioni. Questa seconda classe che sarebbe quella degli esseri spirituali, non ci è data *ab extrinseco*, poichè non ci è dato *ab extrinseco* se non quello che agisce sui nostri sensi; è però dato l'*io* a se stesso per mezzo del senso intimo che ha di sè, e l'*io*, come si proverà nella Metafisica, è affatto incorporeo.

Siamo dunque condotti a questa definizione del corpo: il corpo è sostanza finita, estesa nello spazio, e capace di essere causa prossima, immediata delle sensazioni del soggetto.

Nel corpo così definito si trovano non uno, ma più elementi indeterminati e determinabili in un finito numero di maniere, e quindi sono possibili altrettante classificazioni coordinate di corpi. Dicendo esteso, senza dire in che forma si estenda, io enuncio un indeterminato, determinabile in infinite forme, ma fra queste ve ne ha due che, essendo contrapposte, possono dar luogo alla distinzione dei corpi in due classi, cioè corpi di forma *regolare* (nel senso geometrico), e corpi di forma *irregolare*. Dicendo: capace di essere causa prossima delle sensazioni, io enuncio un indeterminato determinabile in tante maniere, quante sono i vari organi sensorî; posso quindi formare cinque specie di sensibili e il sensibile che si apprende colla vista, posso anche suddividerlo in due classi, secondo che è visibile ad occhio nudo, o ad occhio armato di lenti. Notisi però che sarebbe erronea una divisione dei corpi in grandi e piccoli, perchè il grande e il piccolo non formano un contrapposto assoluto, ma solo relativo: ciò che è grande per un soggetto, è piccolo per un altro; e oltre a ciò discendendosi dal grande al piccolo per infinite graduazioni, non si può assegnare un confine assoluto, nel quale finisca il grande e incominci il piccolo. Potrei poscia considerare il corpo sotto altri aspetti,

come sotto il rispetto della sua provenienza e dividere i corpi in *naturali* ed *artefatti*, e i naturali in *organici* ed *inorganici*, e gli organici in *animati* e *inanimati*.

Rendiamoci conto di questo processo di divisione e di definizione. Si ha da principio un vocabolo, e si cerca innanzi tutto se esprima un qualche cosa, o nulla e sia un mero suono. Trovato che significa qualche cosa, si cerca di dividere il significato, quando questo è un concetto universale, come lo è sempre, quando il vocabolo non è un nome proprio, e si riferisce quello che si tratta di definire, ad una delle classi in cui quel concetto è diviso. Si suddivide questa classe e si riferisce il definiendo ad una delle suddivisioni e così di seguito, finchè arrivo a quella classe che è costituita appunto dal definiendo. Ecco un altro esempio. Sia da cercarsi la definizione della legge morale. Cominciamo dal constatare che questa espressione, *legge morale*, ha un senso nel linguaggio degli uomimi. Per esprimere questo senso in una definizione, riferiamo la legge morale al genere universalissimo di *legge*. *Legge* è un *da farsi*, intimato da un agente. Parrebbe che i principî di divisione qui siano tre: 1° il *da farsi*; 2° la maniera dell'intimazione; 3° la natura dell'agente. Se tuttavia si considera che il *da farsi* è determinato dalla natura dell'agente, di guisa che se l'agente sarà un corpo in moto, il solo *da farsi* che possa essergli intimato, è un certo movimento; se l'agente sarà un pensante, il solo *da farsi* che possa essergli intimato, sarà il pensare in certa maniera, si vede che i principî di divisione qui non sono che due: cioè 1° la maniera dell'intimazione; 2° la natura dell'agente. Se poi si

considera ancora che la maniera dell'intimazione dipende dalla natura dell'agente a cui l'intimazione è fatta, poichè ad un agente intelligente si può intimare un da farsi in ben altra guisa che ad un animale o ad un agente fisico, si vede che l'unico principio di divisione è la *natura dell'agente*.

Secondo la diversa natura dell'agente, diverso è il modo di intimazione e diversa è la legge. Ora gli agenti sono ciechi od intelligenti. Gli agenti ciechi sono necessitati; gli intelligenti possono essere necessari o liberi. Il *da farsi* per gli agenti ciechi è determinato dalla loro natura e dal loro necessario svolgimento. La legge è loro intimata in nessun'altra guisa se non in quanto è scritta nelle intime viscere cioè nella costituzione di ciascun agente. Le leggi così fatte si chiamano leggi fisiche; fra queste sono comprese anche le leggi psicologiche che governano gli esseri senzienti come tali, come per es. quella legge osservata da Socrate nel *Fedone*, in virtù della quale alla remozione della causa dolorosa succede non solo uno stato negativo, ma uno stato positivo di piacere. Il *da farsi* da agenti intelligenti in quanto sono meramente tali, cioè in quanto non fanno altra azione che pensare, è determinato dall'organismo della verità che il pensiero percorre. Questo organismo è la legge ontologica di tali agenti; essa è loro intimata in quanto è scritta nella natura stessa del pensiero; è anch'essa naturale e necessitante.

Il *da farsi* da un agente libero non può essergli intimato nella stessa guisa che ai precedenti, poichè una tale intimazione è in contraddizione coll'ipotesi che esso sia libero. Una intimazione tale che non distrugga la libertà dell'agente, non può consistere se non in una conoscenza che esso possenga da natura o gli

venga comunicata, del *da farsi* da lui, come tale. Onde si vede l'indissolubile connessione fra la libertà e l'intelligenza.

Noi abbiamo dunque in ciò la differenza specifica di quella legge morale di cui cerchiamo la definizione; possiamo dire che la legge morale è un *da farsi* da un agente intelligente e libero come tale, intimato ad esso dalla sua ragione.

Vediamo la cosa con un altro esempio. Sia da cercare la definizione della *eredità*. Si può trovare per questa via. Non so precisamente che cosa sia *eredità*, ma so che chi consegue un'eredità, ha un aumento alla ricchezza che già possiede. Posso dunque riferire l'eredità al genere universalissimo di parte di ricchezza posseduta adoperabile ad arbitrio. Vediamo adunque che cosa sia ricchezza e dividiamola. Ricchezza possedibile è una quantità, ma di che cosa? di fini o di mezzi? Non di fini certamente, poichè i fini sono altrettanti *desideratum*, e chi molte cose desidera, è povero. Dunque di mezzi. Ma di mezzi per far... che cosa? Per guadagnarsi il regno dei cieli? Ma questo è dei poveri e il re di quel regno ha detto parole terribili sulla difficoltà che vi entrino i ricchi. Dunque per conseguire beni temporali. Diciamo adunque che ricchezza è quantità di mezzi per ottenere beni temporali. Ma i mezzi più indispensabili sono buona salute, buon ingegno, buona educazione, buoni consigli. Tutto ciò è ricchezza? Sono mezzi intrinseci e spirituali che solo per metafora si chiamano ricchezza. Ma i buoni maestri e i buoni amici sono estrinseci: saranno dunque ricchezza? No, perchè sono persone e non sono possedibili. Dunque ricchezza è possedibile quantità di mezzi impersonali per conseguire beni temporali. Ma questi mezzi o sono tali che ogni

individuo umano non può appropriarsene più di quanto ne usa in ciascun momento (come l'aria e la luce), o sono tali che è possibile appropriarsene una parte per meglio adoperarla ai propri scopi individuali. Dividiamo dunque la ricchezza in ricchezza possedibile e non possedibile. L'eredità è parte di ricchezza possedibile. Bisogna adunque dividere la ricchezza possedibile. Dividiamola prima sotto il rispetto della guarentigia del possesso: o è guarentita dalla società umana, o non ha altra guarentigia che il non esservi chi la contenda al possessore, in quanto questo si considera come in una solitudine assoluta, come Robinson nella sua isola. L'eredità è parte di ricchezza possedibile guarentita dalla società. Dividiamo questa ricchezza sotto il rispetto del modo in cui se ne viene in possesso: abbiamo la ricchezza possedibile socialmente guarentita, acquistata col proprio lavoro (*res parva labore*), e la ricchezza possedibile socialmente guarentita e trasmessa dal possessore ad un altro. L'eredità appartiene a questa seconda specie. Questa si deve adunque suddividere e noi la suddividiamo sotto il rispetto del modo in cui il trasmettente ne abbandona il possesso. Se lo abbandona sopravvivendo, la ricchezza trasmessa è un dono, se lo abbandona per morte, è un lascito (*res relicta*). L'eredità è un lascito. Bisogna adunque suddividere il lascito e lo suddividiamo sotto il rispetto che esso può essere immediato o mediato. Se è immediato, se cioè il trasmettente assegna esplicitamente o tacitamente (omettendo di far testamento e lasciando che la legge civile ne tenga il posto), la parte di ricchezza ad un altro, questi è erede, e la ricchezza è eredità. Se è mediato, cioè se vi è fra il trasmettente e il ricevente,

un erede, incaricato di trasmettere parte della ricchezza trasmessa, questo lascito mediato si chiama legato.

Raccogliendo il tutto in una definizione, diremo che *l'eredità è parte di ricchezza impersonale, estrinseca, possedibile con guarentigia sociale, ricevuta come lascito immediato, in forza di testamento o di diritto comune.*

Il procedimento logico finora descritto si dice divisione. La divisione è la distribuzione di un tutto nelle sue parti; essa è di due specie, corrispondenti alle due specie di tutto che si divide, ossia alle due maniere in cui un concetto può essere un tutto.

Abbiamo distinto in ogni concetto la comprensione e la estensione. Un concetto è un tutto sotto il rispetto della comprensione in quanto consta delle diverse note che la compongono. Così il concetto di *libro* è un tutto, cioè di un complesso di fogli legati insieme in modo da poterli percorrere senza disgiungerli affatto l'uno dall'altro; i concetti di *complesso*, *fogli*, *legatura* sono parti del concetto di libro. L'espressione verbale di queste parti è quella specie di divisione che chiamasi *partizione*.

Un concetto è un tutto sotto il rispetto dell'estensione, o per dir meglio, è un tutto quell'infinita moltitudine di particolari possibili, nei quali esso si trova effettuato. Così l'infinita moltitudine dei libri possibili è un tutto. Ma come si può egli dividere una moltitudine infinita? Ciascuna delle parti in cui la divideremo, sarà anch'essa una moltitudine infinita, la quale, numericamente considerata, sotto il rispetto della quantità, non si distinguerà nè dalle altre nè dal tutto. Convienne adunque che le parti in cui si

divide l'estensione totale del concetto, si distinguano quantitativamente l'una dall'altra, cioè che l'una abbia una determinazione comune a tutti gli individui che essa contiene, e l'altra ne abbia un'altra. La divisione adunque si fa, determinando nelle diverse maniere possibili ciò che vi è di indeterminato nel concetto, e formando così diversi concetti, ciasctino dei quali è la tessera comune di infiniti particolari formanti una classe.

Così il concetto di libro è la base o il principio della classe totale e indivisa comprendente tutti i libri possibili. In questo concetto molti sono gli elementi indeterminati e determinabili in un numero finito di maniere. Dico in numero *finito di maniere*, poichè vi possono essere elementi indeterminati e determinabili soltanto in infinite maniere. Così nel concetto di quadrato, di circolo tutto è determinato, salvo la grandezza, ma questa non si può prendere a principio di divisione dei quadrati, per es. in grandi, piccoli e mediocri. I fogli possono contenere qualche cosa o nulla; quindi i due concetti di libro che contiene qualche cosa e libro bianco; e quindi due classi. Nel concetto di libro i cui fogli abbiano un contenuto, vi è l'elemento indeterminato che è appunto il *contenuto* determinabile in tre maniere, in quanto che i fogli possono essere scritti o istoriati, cioè contenere discorsi scritti o figure, o l'uno e l'altro promiscuamente. Quindi tre concetti e tre classi e così di seguito.

Il concetto che serve di base alla formazione dei concetti subordinati e alla divisione, dicesi *tutto logico*, per contrapposto al tutto *fisico* che è in sostanza la comprensione del concetto. Ma il vero *tutto logico* che si divide, è piuttosto classe totale degli enti reali e

possibili che in sè effettuano quel primo concetto, e la divisione si fa formando coll'aiuto di concetti subordinati e coordinati fra loro, varie classi. Il vero *tutto logico* non è l'essenza universale, ma l'infinita moltitudine di enti, in ciascuno dei quali quella essenza può trovarsi effettuata. Le parti in cui questo *tutto logico* si divide, sono classi anch'esse, ciascuna delle quali comprende una moltitudine infinita. Così il vero tutto logico non è l'essenza animale, ma l'infinita e varia moltitudine degli animali; le parti in cui si divide questo tutto, sono le diverse specie di animali; il concetto di ciascuna di queste specie si forma determinando in una delle maniere possibili, alcuno degli elementi indeterminati contenuti nel concetto del genere.

Regole della divisione logica.

1° Ciascuna classe in cui si divide la classe dividenda, deve avere, per sua tessera, un concetto tanto positivo, quanto quello che serve di tessera a ciascun altro. Sarebbe adunque erroneo il dividere la classe degli animali in uomini e non uomini, poichè il concetto di animale che non è un uomo, è il contraddittorio, e non il contrario dell'*animale uomo*, e contiene bensì, come il suo contraddittorio, gli stessi elementi positivi che costituiscono l'animalità, ma il resto vi è negativo, cioè è la negazione dell'umanità, senza che a questa negazione tenga dietro l'affermazione di qualche altro positivo.

2° I concetti che servono di tessera alle varie classi debbono essere subordinati al concetto fondamentale della classe dividenda. Onde sarebbe erroneo il divi-

dere le virtù umane in perfezioni dell'intelletto e perfezioni della volontà, perchè il concetto di *perfezione* è sovordinato al concetto di virtù; la perfezione può essere naturale od acquisita; la virtù è sempre acquisita. Le parti enunciate in una tale divisione riunite insieme formerebbero un tutto maggiore del tutto che si è voluto dividere, poichè le perfezioni intellettuali e morali riunite insieme fanno la perfezione dell'uomo; la quale è un tutto maggiore del tutto che si voleva dividere, cioè la classe delle virtù umane.

3° I concetti che servono di tessera alle varie classi devono essere coordinati fra loro, dovendo essere nient'altro che risultati della determinazione di uno degli elementi indeterminati e determinabili *ad plura*, del concetto della classe dividenda. Così sarebbe erronea la divisione dei parallelogrammi in parallelogrammi coi lati contigui diseguali, e parallelogrammi quadrati, poichè la prima di queste due classi ha per tessera il concetto del parallelogrammo a lati contigui diseguali, concetto che si forma determinando nel concetto universale di parallelogrammo, l'elemento indeterminato che consiste nella relazione che hanno fra loro i lati contigui; laddove la seconda classe ha per tessera il concetto di quadrato, il quale si forma non solo determinando nel modo contrario questa relazione, cioè facendo eguali i lati contigui, il che darebbe origine al concetto del rombo, ma determinando inoltre la relazione degli angoli consecutivi, che nel quadrato sono eguali e quindi retti.

Parimente sarebbe erronea la divisione degli uomini in sani e tisici, poichè la classe degli uomini sani, ha per tessera il concetto d'uomo sano, il quale si forma determinando nel concetto generico d'uomo,

l'elemento indeterminato *stato di salute*, mentre la classe degli uomini tisici ha per tessera il concetto dell'uomo tifico, il quale si forma con un'ulteriore determinazione del concetto dell'uomo ammalato. Erronea pure sarebbe la divisione dei numeri in pari e dispari e primi, perchè il *principium divisionis* deve essere unico; il numero è diviso in pari e dispari sotto il rispetto della sua divisibilità per due; è detto *primo* sotto il rispetto della sua divisibilità per ogni numero da lui diverso, salva l'unità. Il numero primo comprende un pari e dei dispari, essendo 2 numero primo e pari. Sommando insieme le parti enunciate in una divisione così sbagliata, si ha un tutto minore di quello che si è voluto dividere. La classe dei parallelogrammi non consta solo di quella dei parallelogrammi a lati contigui diseguali, e di quella dei quadrati, ma comprende anche quella dei rombi.

Nel concetto che sta a fondamento di una classe, gli elementi indeterminati e determinabili in un numero finito di maniere, possono essere più. Quanti essi sono, altrettante possono essere le divisioni di quella classe, le quali allora sono divisioni coordinate o condivisioni. Così nel concetto di figura rettilinea vi sono i seguenti elementi indeterminati: 1° il numero dei lati, cominciando però da tre; 2° il rapporto dei lati; 3° quello degli angoli; 4° ambedue i rapporti. Quindi possiamo dividere la classe delle figure rettilinee in quattro maniere:

- 1° Triangoli, quadrilateri, pentagoni, ecc.;
- 2° Figure rettilinee a lati eguali, e a lati diseguali:
- 3° Figure rettilinee ad angoli eguali e ad angoli diseguali;
- 4° Figure regolari ed irregolari.

Convieni però eccettuare il triangolo dove l'eguaglianza dei lati importa l'eguaglianza degli angoli.

In ognuno dei concetti che servono di tessera alle classi in cui una classe superiore è stata divisa, si può trovare uno o più elementi indeterminati e determinabili in un numero finito di maniere. Quindi è possibile una nuova divisione, la quale, rispetto alla prima, dicesi *suddivisione*. Così, dopo aver formato il concetto di triangolo rettangolo che serve di tessera a questa classe di triangoli, rimane ancora in questo concetto indeterminata, in parte, la relazione che può intercedere fra i suoi lati; dico in parte, poichè 1° la relazione fra i lati del triangolo è determinata, almeno sotto questo rispetto, che ciascuno di essi deve essere minore della somma degli altri due, e maggiore della differenza; 2° la relazione fra i lati del triangolo rettangolo è inoltre determinata sotto il rispetto, che non possono essere eguali fra loro, se non i due lati che comprendono l'angolo retto. Determinando questa relazione in uno dei due modi possibili, cioè ponendo eguali o diseguali i lati comprendenti l'angolo retto, ho, nel primo caso, il concetto del triangolo rettangolo ed isoscele; nel secondo caso, ho il concetto del triangolo rettangolo scaleno.

La regola da osservarsi nel suddividere è la *graduazione*, vale a dire, che non si omettano concetti intermedii, di modo che le divisioni e suddivisioni, cominciando dalla suprema classe sino all'infima, formino una serie graduata e ben connessa. Così dopo aver diviso i libri in libri figurati, libri scritti e in libri misti, sarebbe erroneo suddividere gli scritti in libri di scienze morali e di scienze fisiche, saltando la suddivisione intermedia, in libri letterari e libri

scientifici. Bisogna insomma che fra la classe una e suprema che si prende a dividere, e la moltitudine infinita e infinitamente varia degli individui che sotto essa si riducono, si inserisca come fra due termini estremi di una serie, il massimo numero possibile di termini intermedi. Trattandosi di serie geometrica il numero dei termini da inserirsi è infinito, ma trattandosi di serie logica, cioè di concetti, è finito. Non bisogna però mai dimenticare lo scopo per cui si usa la divisione, che è di facilitare l'intelligenza delle cose. L'eccessiva minuzia nel dividere va contro questo scopo e si deve evitare, affinchè non ci avvenga quello che dice Quintiliano di alcuni retori del suo tempo: *quum fecere mille particulas, in eamdem incidunt obscuritatem, contra quam partitio inventa est* (1).

Il processo di divisione e di suddivisione sovradescritto vale a trovare le definizioni reali radicali, ma non a trovare le reali superficiali, ossia a trovare le definizioni delle cose reali che ci sono date dalla natura. Queste definizioni non possono essere altro che enunciazioni verbali di concetti che ci siamo formati di quelle cose; onde si vede che la ricerca del come si definiscano le cose reali naturali, ci conduce alla ricerca del come ce ne forniamo dei concetti; imperocchè formato che si è il concetto, riesce facile enunciarne ordinatamente le singole parti, ed in ciò consiste la sua definizione.

Il concetto di ciascun ente naturale rappresenta sempre alcune qualità costantemente percettibili coi sensi congiunte ad alcune altre che esistono solo in potenza nell'ente, e non si manifestano se non in date

(1) *De Instit. Orat.*, lib. IV, 5, 26.

circostanze. Così il concetto che io ho del cane, mi rappresenta certe sue qualità sempre percettibili coi sensi, come l'essere egli un quadrupede, conformato in una certa guisa, con un certo odore, qualità che nel mio concetto sono costantemente congiunte ad altre qualità non apprensibili attualmente e sensibilmente se non in certe circostanze, come, per es. la potenza di mandare una certa voce, la capacità di affezionarsi all'uomo, di contrarre spontaneamente l'idrofobia. Non è difficile spiegare come io mi formi l'idea di ciascuna di queste qualità; la difficoltà sta nello spiegare come io ponga fra le qualità costantemente manifeste e quelle che si manifestano solo di quando in quando, una connessione tale, da formarne un concetto totale unico, che io considero come rappresentante l'essenza della cosa, di modo che se in un ente individuo io vedo realizzato il primo gruppo di qualità, affermo che quell'ente realizza in sè tutta l'essenza rappresentata da quel concetto, e quindi anche il secondo gruppo di qualità. Il mio modo di procedere con cui dall'esistenza del primo gruppo argomento l'esistenza del secondo, sarebbe legittimo, se fra il primo e il secondo io vedessi un nesso necessario, come quello che intercede fra l'essere paralleli i lati opposti del quadrilatero, e la loro eguaglianza; ma ognuno confesserà che una tale connessione non si vede in alcun modo. Come si può adunque giustificare quella illazione? Nel modo seguente. Che il quadrupede che io veggo seguire i passi di quell'uomo armato di fucile da caccia, sia un cane in tutta la pienezza del senso del vocabolo, e possenga anche le qualità che non manifesta attualmente, io lo argomento da un fatto negativo e da un principio probabile. Il fatto negativo è che io non veggo in quel

quadrupede alcuna particolarità che mi dia indizio di una causa inerente ed operante in esso, atta ad escludere queste qualità. A chi poi mi dicesse che il non vedersi indizio dell'esistenza di una causa non è buona ragione per negarla, io risponderei: è impossibile o almeno improbabile che la causa che voi supponete sufficiente ad escludere quelle qualità, non produca assolutamente alcun altro effetto che appunto questa esclusione. Nessuna causa può essere causa di un unico effetto; mentre produce quest'effetto essa ne produce mille altri, e si manifesta per mille indizi, poichè questa causa, come ogni altra causa, come ogni altra realtà non è isolata, ma si connette per molti versi con ogni altra. Perciò il non vedersi alcun indizio di una causa atta a produrre un effetto avvenire, è ragione sufficiente per negare quella causa, o quel futuro effetto. È impossibile che tutta l'essenza e la potenza di una causa si assommi nel produrre un unico e particolare effetto. Su questo principio è fondata la credenza nella costanza, nel tempo ed uniformità nello spazio, delle leggi della natura; su questa credenza si fonda il lavoro mentale con cui ci formiamo i concetti delle cose reali e le nostre previsioni dell'avvenire. Se domandate a un uomo del volgo per qual ragione egli crede che domani il sole apparirà sull'orizzonte, egli vi domanderà a sua volta: e perchè dovrei io credere il contrario? Il che equivale a dire: per credere che domani il sole non leverà, si richiede una ragione, e questa ragione non può consistere se non in una causa che lo impedisca; che impedisca di operare le cause che lo fanno ricomparire. L'induzione è adunque fondata sul principio di causalità, diretto ed inverso, cioè ogni effetto ha una causa, ogni causa produce infiniti effetti.

Ma perchè dal non vedersi da voi una tal causa, passate subito a conchiudere che essa non esiste? L'uomo del volgo probabilmente non saprebbe più cosa rispondere, ma il filosofo subentrando a rispondere per lui, potrebbe dire: perchè se esistesse già fin d'ora una causa sufficiente ad impedire il sorgere del sole di domattina, questa causa si manifesterebbe già fin d'ora con altri effetti proporzionati ad una potenza così sterminata, come quella che si richiede a turbare il corso degli astri. E chi mi assicura che tali effetti già non esistano, benchè nè voi, nè altro uomo al mondo, ne sappia nulla? Nessuno me ne assicura con certezza matematica, e nessuno pretende di sapere con certezza matematica che cosa avverrà domattina. Dovete però confessare che questa speranza che nutrono gli uomini di rivedere il sole domani, è tanto probabile quanto è poco probabile (1), che di tanti telescopi che da tutti gli osservatori del mondo stanno spiando quello che avviene nel cielo, nessuno abbia ancora avuto il minimo barlume di quegli effetti già prodotti da quella causa che domani ci priverà della luce del giorno. Il principio sovrenunciato è quello che legittima quell'illazione da parti date a parti non date, ed al tutto, illazione per mezzo di cui ci formiamo concetti delle cose reali e naturali.

(1) Questa poca probabilità che fin anco un solo dei tanti effetti presenti di quella presupposta causa sfugga all'apprensiva degli uomini, si può rappresentare colla frazione $\frac{1}{n}$, chiamando n il numero totale degli effetti presenti, numero indeterminato, ma grandissimo.

PARTE SECONDA

DEL GIUDIZIO

Dopo aver trattato delle idee, della loro espressione in definizioni e della divisione come metodo di ritrovamento delle definizioni, dobbiamo trattare dell'atto della mente, con cui essa mette insieme due idee, ossia del giudizio e dell'espressione del giudizio in parole. Come le idee si esprimono con vocaboli isolati, come *albero*, *libro*, *virtù*, ecc., così i giudizi si esprimono con accozzamenti di parole, che si dicono proposizioni enunciative, per distinguerle dalle proposizioni *imperative*, *precativa*, *ammirative*, *interrogative*, *ottative*, ecc., colle quali esprimiamo un comando, una preghiera, un giudizio con cui si enuncia alcun che di meraviglioso e si manifesta insieme il sentimento che esso ci inspira, ecc.

Noi tuttavia useremo il semplice vocabolo proposizione, senza alcun epiteto, nel senso di proposizione enunciativa. E siccome non abbiamo potuto discorrere delle idee se non facendo uso dei vocaboli che le esprimono, così non possiamo ora trattare del giudizio, se

non considerandolo espresso in una proposizione enunciata se non oralmente, almeno mentalmente. Non separeremo adunque il giudizio dalla proposizione, e adopreremo promiscuamente l'uno e l'altro vocabolo (1).

Per venire a capo della ricerca intorno al giudizio, dobbiamo:

- 1° Mettere sott'occhi vari giudizi;
- 2° Rilevare che cosa abbiano di comune cioè in che consista l'atto della mente che giudica;
- 3° Fare l'analisi di quest'atto;
- 4° Esprimere il risultato di quest'analisi;
- 5° Classificare le varie specie di giudizi.

1° Esempi di giudizi. Tutti i corpi sono estesi. Tutti i corpi sono pesanti. Alcuni corpi sono combustibili. L'acqua del mare è salata. Il sole esiste. L'anima umana è immortale. Il principio pensante non è un corpo. Il rettangolo è quadrato od oblungo. Un triangolo se è equiangolo, è equilatero.

2° In tutti questi giudizi vi è di comune questo, che in ciascuno di essi la mente considera una o più cose date e ne afferma o nega alcun che. Ciò che la mente considera, e intorno a cui giudica, si chiama il *soggetto del giudizio*. Ciò che del soggetto si afferma o si nega, si chiama il *predicato del giudizio*.

(1) La ragione per cui, trattandosi dell'idea, la si è distinta dalla sua espressione in definizione e se n'è discorso separatamente, e il contrario si fa riguardo al giudizio, sta in ciò che, dell'idea si può quasi sempre dare, oltre all'espressione volgare, che è la parola isolata o un complesso di parole non formanti una proposizione, una espressione scientifica, cioè una definizione, mentre che il giudizio non si può esprimere se non colla proposizione enunciativa mentale od orale.

Il predicato è sempre un'idea cui la mente giudicante riconosce effettuata nel soggetto. Così nel giudizio: l'anima è immortale, si riconosce l'idea espressa dall'aggettivo immortale come effettuata nel soggetto *anima*.

Ma il soggetto del giudizio è egli una mera idea? Quando dico: la terra è un pianeta, intendo io di parlar dell'*idea della terra*, e dire che questa idea sia un pianeta? Ciò sarebbe assurdo. Sì questo, come ogni altro giudizio, si aggira intorno ad una qualche cosa, e non intorno a una mera idea. Dire: la terra è un pianeta, equivale a dire: quella cosa, quel corpo che in sè effettua l'idea espressa dal vocabolo *terra*, è un pianeta, cioè effettua in sè anche l'altra idea rappresentata dal vocabolo pianeta (1).

Adunque nel soggetto del giudizio conviene distinguere: 1° una cosa, un ente indeterminato che è il *substratum* di un'idea; 2° questa idea stessa, alla quale il giudizio ne aggiunge una seconda, cioè quella del predicato.

3° L'analisi del giudizio ci dà adunque quattro elementi: 1° la cosa o le cose che servono di *substratum* all'idea costitutiva del soggetto; questo *substratum* lo chiamerò *soggetto reale*; 2° l'idea costitutiva, ossia quella che effettuata nel soggetto reale, lo eleva a *soggetto logico*, ossia a soggetto del giudizio; 3° l'idea predicato. Il soggetto logico e l'idea

(1) Si legge in margine: parlare dei giudizi nei quali si afferma l'esistenza del soggetto. Il sole esiste, equivale a dire: quell'ente che gli uomini pensano ed immaginano, chiamato *sole*, è parte del mondo reale.

predicato si chiamano termini del giudizio; 4° l'affermazione della coesistenza o non coesistenza nello stesso soggetto reale, dell'idea costitutiva e dell'idea predicato. L'espressione dell'affermazione dicesi *copula*.

Esempi. Il giudizio: il ferro è fusibile, equivale a dire: ciò (soggetto reale) che effettua in sè l'idea del ferro (idea costitutiva), effettua anche in sè (affermazione) l'idea della fusibilità. Il giudizio: la temperanza è una virtù, equivale a dire: ciò che è temperanza, ossia quella maniera di vivere che è la temperanza, è una virtù.

Chiamando X il soggetto reale, A l'idea costitutiva, B l'idea predicato, possiamo mettere il giudizio in questa forma generale: X essendo A, è anche B. Ora il dire X è A, è lo stesso che dire che X effettua in sè l'idea di A. Dire che X è B, è lo stesso che dire che X effettua in sè l'idea B.

4° Potremmo dare la seguente definizione del giudizio: *il giudizio è l'atto con cui la mente afferma la coesistenza di due idee effettuate nel medesimo soggetto reale.*

Ma questa definizione sarebbe valida soltanto pei giudizi affermativi, non pei negativi, cioè per quelli coi quali si afferma la non coesistenza dell'idea predicato coll'idea costitutiva nello stesso soggetto reale, quale è, per es. il seguente: l'uomo non è immortale. Fa d'uopo adunque cercare una definizione più generale che comprenda tanto i giudizi affermativi, quanto i negativi, e sarà facile trovarla quando si consideri che la coesistenza e la non coesistenza sono due relazioni e si riducono al concetto più generale di *relazione*. Onde possiamo dare la seguente definizione

del giudizio: *il giudizio è l'atto con cui la mente afferma la relazione che ha un'idea con un'altra idea effettuata in un soggetto reale* (1).

Nel giudizio adunque vi ha sempre un soggetto reale, il quale, coll'idea che in sè effettua, forma il soggetto logico del giudizio. Anche quando la mente considera solo un'idea, e ne porta qualche giudizio, anche allora vi ha un soggetto reale. Così per es. nel giudizio: l'idea del triangolo equilatero è un'idea chiara e distinta, vi ha un soggetto reale e un soggetto logico, poichè questo giudizio si può trasformare nel seguente: ciò che è l'idea del triangolo, ossia *quella cosa che esiste come idea del triangolo*, è un'idea chiara e distinta. Anche ai giudizi identici si applica questa teoria. Il giudizio: $A \text{ è } A$, equivale a dire: ciò che è A , è A , vale a dire l'idea A che si trova nel soggetto reale (*ciò*), come *idea costitutiva*, vi si trova pure come *idea predicato*.

Non possono dunque accettarsi come buone le defi-

(1) L'autore diede del giudizio altre definizioni che stimo cosa utile di far pure conoscere, come prova della cura diligente che ei poneva nel determinare i suoi concetti, anche su cose che altri potrebbe giudicare di poca importanza, disponendole per ordine di tempo.

1ª definizione. Il giudizio è *l'affermazione dell'identità di un tutto colle sue parti prese insieme*.

2ª Il giudizio è *il riconoscimento del convenire che fanno fra di loro due concetti*, intendendo per *convenire* il trovarsi effettuati insieme in un medesimo soggetto, diverso dall'uno e dall'altro.

3ª Il giudizio è *il riconoscimento dell'effettuazione simultanea di due idee in un sostrato*.

4ª Il giudizio è *il riconoscimento della coesistenza di due idee in uno stesso soggetto reale*.

nizioni che fanno consistere il giudicare in un mero combinare idee, o nel cogliere, o nell'affermare relazioni fra mere idee, o nel determinare un'idea per mezzo di un'altra. Come d'altra parte non sono accettabili le definizioni, che rappresentano il giudizio come una funzione che la mente esercita verso le cose stesse senza intervento di idee. Il giudizio non si aggira intorno a sole cose, le quali da noi non si apprendono se non vestite della luce di qualche idea, come non si aggira intorno a mere idee, perchè ogni nostro giudizio enuncia qualche *fatto* (vero o supposto), o qualche *legge* (vera o supposta), del mondo reale. L'*oggetto immediato* del giudizio è una cosa, nella quale un'idea, che già vi si trova effettuata, dà lume per conoscere se un'altra idea pure vi si trovi (1).

(1) Così mi pare risolta la questione che G. S. MILL discute (vol. 1. pag. 99 e segg.) combattendo l'opinione di HOBBS. Ne si fa del pari manifesta la differenza che il comune degli uomini ammette fra il *conoscere* e il *giudicare*. — Il conoscere, la cognizione è sempre cognizione di qualche cosa che è; vi possono essere cognizioni utili e cognizioni inutili, compiute o incompiute, profonde e superficiali, ma cognizioni false non si ammettono, se non forse nel senso di cognizioni apparenti, cognizioni che uno si immagina di avere, ma che realmente non ha, cognizioni che non sono cognizioni. Al contrario il giudizio, secondo il comune modo di parlare, può essere retto od erroneo, vero o falso, ed il giudizio ~~falso~~ è un giudizio reale come il vero, non è un giudizio immaginario, un giudizio che non sia giudizio. Il giudizio inoltre è un atto transitorio, la cognizione rimane, e quando vi si ripensa, è sempre la stessa cognizione; laddove il giudizio che si ripete, è un nuovo giudizio. A questa ragione ne aggiungo un'altra. Il giudizio dipende in gran parte dalla volontà, non così la cognizione, la quale non dipende dalla volontà se non in modo indiretto, in quanto la cognizione spesse volte risulta dal lavoro mentale che dipende dalla volontà e quasi lampo che si sprigiona dalle nuvole dei sospiri dell'anima bramosa della verità.

La definizione proposta ci somministra principii di classificazione dei giudizi.

1^a CLASSIFICAZIONE. L'atto affermativo della relazione fra i due termini del giudizio, può essere simultaneo all'atto con cui la mente impara esistervi quella relazione: in questo caso il nostro atto affermativo è la ripetizione dell'affermazione che la verità fa di sè stessa alla mente, in quanto le si fa conoscere. I giudizi così fatti si possono chiamare giudizi di *cognizione*. Colui che per la prima volta vide fondersi il ferro e nell'atto che imparò che il ferro poteva fondersi, disse che il ferro è fusibile, fece un giudizio di *cognizione*, col quale al concetto che egli aveva del ferro, come di un metallo di un dato colore, di una data durezza, di un dato peso specifico, aggiunge la determinazione di fusibilità. Chi vide per la prima volta che la perpendicolare abbassata dal vertice dell'angolo retto sull'ipotenusa del triangolo rettangolo, è media proporzionale fra i due segmenti dell'ipotenusa, ed enunciò questo vero, fece un giudizio di *cognizione*. Quando invece chi giudica non fa altro che ripensare e riaffermare a sè stesso cose che già sa, egli fa un giudizio di *ricognizione*. Tale è il giudizio: il ferro è fusibile, nella mente di chi già possiede questa cognizione.

Adunque sotto il rispetto dello stato della mente di chi giudica, i giudizi si possono dividere in giudizi di *cognizione* e in giudizi di *ricognizione*. I primi sono atti di una mente che impara ed enuncia quello che viene imparando. I secondi sono atti di una mente che ha imparato e ripensa e riafferma quello che già conosce.

I giudizi di cognizione sono sempre veri; i giudizi

di ricognizione possono essere veri o falsi. Sono veri quelli che s'accordano col sapere che si possiede; sono falsi quelli che ne discordano. Chi giudica esattamente quello che sa, fa un giudizio vero; chi nel giudicare non bada a tutto quello che sa relativamente a quella materia di cui giudica, fa un giudizio falso. Chi giudica, per es. che 51 sia un numero primo, non bada a quello che pur ha dovuto apprendere molto prima di venire alla teoria dei numeri primi, che 51 è divisibile per 3, come ogni altro numero, le cui cifre sommate secondo il loro valore assoluto, diano un numero divisibile per tre. Chi giudica che il denaro costituisce la vera ricchezza, non bada a quello che egli pur sa, che la ricchezza è qualche cosa di utile per se stesso. Chi giudica che per fare un quadrato doppio di un quadrato dato, bisogna prendere un lato doppio, non considera quello che egli pur sa, che un rettangolo, contenuto da un lato doppio e colla stessa altezza di un altro, è già doppio di questo, perchè i rettangoli di eguale altezza stanno fra loro come le basi. In riguardo poi allo stato intellettuale del giudicante, considerato sotto il rispetto della fonte da cui derivano i suoi giudizi di cognizione, questi si possono dividere in *a priori* e in *a posteriori* (1).

2ª CLASSIFICAZIONE. La relazione fra il soggetto logico e il predicato del giudizio, può essere di coesi-

(1) V. UEBERWEG, *System der Logik*, pag. 176-7. In ordine a questa specie di giudizi si legge in margine: conviene aggiungerne la trattazione, poichè la distinzione fra principî assolutamente *a priori* e principî relativamente *a priori* (v. KANT) serve di fondamento a dividere i raziocinii in *immediati* e *mediati*.

stenza o di separazione; e quindi i giudizi possono essere *affermativi* o *negativi*. Inoltre, tanto la relazione di coesistenza quanto quella di separazione, può essere di diversa maniera, cioè può essere una coesistenza necessaria, o di mero fatto, o semplicemente possibile; e lo stesso dicasi della separazione. Quindi abbiamo altre classi di giudizi che esporremo ordinatamente.

Il risultato del giudizio è sempre il riconoscere effettuata nel *soggetto reale* un'idea composta, contenente nella sua comprensione: 1° quell'idea o quel gruppo di idee onde consta l'idea costitutiva; 2° l'*idea predicato*. Così il giudizio: la neve è fredda, ha per risultato il riconoscere reale o possibile una cosa che effettua in sè l'idea di corpo molle, bianco, liquefabile ecc., e freddo. Quante sono adunque le maniere di coesistenza che possono intercedere fra le idee onde consta la comprensione di un'idea, altrettante classi di giudizi si possono distinguere.

Noi abbiamo veduto più sopra che le idee componenti la comprensione di un'idea, possono aver tra loro relazione di connessione necessaria e di connessione non necessaria, e che ciascuna di queste connessioni si suddivide in tre specie. Possiamo adunque, sotto questo rispetto, distinguere sei classi di giudizi.

1° CLASSE. Giudizi nei quali fra l'idea costitutiva e l'idea predicato, intercede una connessione *necessaria, essenziale e immediata*. Esempio: ogni figura triangolare è trilatera. Ogni corpo visibile è esteso. Chiameremo *assiomatici* questi giudizi, che corrispondono a quelli che Kant chiama *analitici*. La loro natura consiste in questo che togliendo il predicato, si distrugge il soggetto; laddove in tutti gli altri che

Kant chiama *sintetici*, togliendo il predicato, si disfa bensì l'idea composta del soggetto logico, più il predicato, ma non si distrugge il soggetto logico del giudizio. Posso pensare la neve fornita di tutte le sue qualità sensibili, meno la freddezza.

La differenza fra i giudizi *analitici* e i giudizi *sintetici* si può anche esprimere come segue. Analitico è il giudizio il cui contraddittorio implica una contraddizione assoluta. Sia il giudizio analitico: ogni corpo visibile è esteso. Il suo contraddittorio è: qualche corpo visibile non è esteso. È chiaro che questo secondo giudizio non solo contraddice al primo, ma involge una intima assoluta contraddizione, poichè chi dice *visibile*, dice *colore*, e chi dice *colore*, dice *estensione*; non potendo il *colore* esistere altrimenti che in una superficie. Sia al contrario il giudizio sintetico: il miele è dolce. Il suo contraddittorio sarà: il miele non è dolce: il qual giudizio non implica contraddizione in modo assoluto, ma solo in modo ipotetico, nell'ipotesi cioè che nel significato del vocabolo *miele*, io faccia anche entrare la qualità sensibile di *dolcezza*. E il farvela entrare o no, dipende dal mio arbitrio, laddove non dipende dal mio arbitrio il fare entrare o no l'estensione nel significato della frase: *corpo visibile*. Ma perchè mai è in mio arbitrio il fare entrare o no, certe idee nel significato di un dato vocabolo e in altri casi ciò non è in mio arbitrio? Perchè in questi secondi casi, l'idea che si tratta di far entrare nel significato del vocabolo, è identica totalmente con questo significato, ossia questo e quella sono idee di una stessa cosa, considerata in due relazioni diverse; o identica solo in parte col significato del vocabolo, ma n'è tal parte, senza la quale tutte

le altre mancherebbero del loro fondamento e sarebbero ridotte al nulla. Così adesso non è in mio arbitrio il far entrare o no l'idea di trilatero nel significato del nome *triangolo*, perchè a far tre angoli in una figura chiusa, ci vogliono nè più nè meno di tre lati, essendo necessari due lati a fare un angolo, e ciascun lato servendo per due angoli, perchè ciascun lato, ossia ciascuna retta finita ha due estremità. Così pure non è in mio arbitrio il far entrare o no l'idea di animale nel significato della parola *uomo*, poichè sebbene l'idea di animale sia solo in parte identica con quella d'uomo, ne è però tal parte senza cui è impossibile concepire tutte le altre, come è impossibile concepire le determinazioni senza il soggetto cui appartengono, come è impossibile concepire la specie senza il genere (1).

2ª CLASSE. Giudizi nei quali fra l'idea costitutiva e il predicato intercede una connessione *necessaria essenziale, mediata*. Esempi: l'angolo inscritto nel semicircolo è retto. Il principio pensante è assolutamente invisibile. Chiameremo *teorematici* questi giudizi. I giudizi assiomatici e i teorematici si possono denotare coll'epiteto comune di *dogmatici*.

3ª CLASSE. Giudizi nei quali l'idea costitutiva involge la *necessità* non già di un unico predicato, ma di uno fra più predicati possibili (in numero finito)

(1) Tutta la differenza fra i giudizi analitici e sintetici si riduce a questo: gli analitici sono il ripensamento di un'essenza reale, cioè di un'essenza le cui note sono connesse in modo da non potersi pensare separatamente; i sintetici sono il ripensamento di un'essenza nominale, le cui note sono raccolte nel significato di un vocabolo, ma si possono pensare disgiunte.

connessi fra loro in modo, che l'effettuazione di uno di essi escluda quella di tutti gli altri. Esempio: il triangolo è rettangolo od ottusangolo o acutangolo (avendo tutti gli angoli acuti). Simili giudizi si chiamano *disgiuntivi*.

Vi sono giudizi disgiuntivi nel soggetto. Esempio: o Cesare o Pompeo doveva vincere; ed in formola generale: o A o B è C. Nel qual giudizio sono inchiusi tre giudizi:

1° È possibile che A sia C;

2° È possibile che B sia C;

3° È necessario che uno dei due sia C.

Il giudizio disgiuntivo si può ridurre al dogmatico. Infatti il dire: A deve essere B o C o D, equivale a dire: A è necessariamente così fatto, così naturato, da potere e dover essere assolutamente uno dei tre. Se questa condizione di A deriva immediatamente dalla sua essenza, il giudizio sarà assiomatico. Es.: una linea è retta o curva; un numero è pari od impari. Se poi ne deriva mediatamente, il giudizio sarà teoremativo. Esempio: il triangolo o ha un angolo retto e due acuti o uno ottuso e due acuti, o tutti e tre gli angoli acuti: il qual giudizio presuppone il teorema che in un triangolo la somma dei due angoli è sempre minore di due retti. Col giudizio disgiuntivo insomma si riconosce nel soggetto reale, quale è determinato dall'idea costitutiva, un predicato determinabile in più maniere possibili, e da determinarsi necessariamente in una di esse, in virtù del principio universale che: *una cosa reale non può esistere se non pienamente determinata*, cioè se non siano risolte riguardo ad essa tutte le questioni possibili. È chiaro che affinché il giudizio disgiuntivo sia vero, fa d'uopo

che siano enumerate tutte le maniere in cui il predicato determinabile può essere determinato.

4^a CLASSE. Giudizi nei quali fra l'idea costitutiva e l'idea predicato intercede una *coesistenza di fatto*, senza che si veda alcun legame necessario, vale a dire, senza che l'effettuazione dell'idea costitutiva del soggetto reale importi l'effettuazione in questo del predicato. Esempio: il miele è dolce. In questo giudizio l'idea *di dolce* che è predicato, coesiste con quella di *miele*, ossia con quel gruppo di idee, che di questo corpo si acquistano, esplorandolo coi cinque sensi, meno uno, quello del gusto. L'esplorazione fattane la prima volta con quest'ultimo senso, mi diede la sintesi dell'idea di *dolce* con quel gruppo di altre idee. Il giudizio di cognizione fatto allora fu l'espressione di questa sintesi. Il giudizio di ricognizione disfà quella sintesi, per poscia rifarla e ravvivarne così la coscienza. Chiameremo questa classe giudizi di *osservazione* o *assertori*.

5^a CLASSE. Giudizi nei quali l'idea predicato è l'idea di una *potenza*, la quale si trova costantemente negli stessi soggetti reali, nei quali si trova effettuata l'idea costitutiva, senza che si vegga necessariamente ed essenzialmente connessa con questa idea. Il diamante è combustibile: il cane è suscettivo di contrarre spontaneamente l'idrofobia. Siccome l'esistenza universale e costante di una potenza, le cui manifestazioni non sono nè universali nè costanti, si argomenta nei soggetti reali per via di induzione, così questa quinta classe si chiamerà *giudizi di induzione*.

6^a CLASSE. Giudizi nei quali fra l'idea costitutiva e l'idea predicato, o, per dir meglio, fra l'effettuazione dell'una e l'effettuazione dell'altra nello stesso soggetto

reale, intercede un vincolo di *causalità*. Se ami, sarai amato; vale a dire, l'amore che tu porti ad altri, è causa dell'amore che altri porterà a te (causa essendi). Se sei amato da molti, sei un uomo inclinato ad amare altrui, vale a dire: l'amore che altri ti porta, mi fa conoscere che tu ami altrui (causa cognoscendi) (1). Giudizi così fatti si dicono *ipotetici*.

Ogni giudizio ipotetico è vero, quando esiste vera connessione fra la condizione enunciata nell'ipotesi e la sua conseguenza, quand'anche la condizione non sia data come reale. Mancando quella connessione, il giudizio ipotetico sarebbe falso, quand'anche l'ipotesi e la connessione fossero vere.

3° CLASSIFICAZIONE. Un terzo principio di classificazione ci è somministrato dalla qualità logica del contenuto delle due idee che ne formano la materia. Questo contenuto può essere positivo e concreto, come per es. l'idea del *giallo*, quale la possiede chi non è cieco; e può essere negativo, non però in modo assoluto, poichè in tal caso sarebbe un niente. Ogni concetto negativo è sempre concetto di un qualche cosa indeterminato, a cui si dà un certo nome; è insomma un concetto eguale a quello che Euripide diceva aversi

(1) La *causa essendi* è ciò che fa essere l'effetto. La *causa cognoscendi* è ciò che è causa della cognizione che io ho della causa. Il fuoco è *causa essendi* del fumo; il fumo è *causa cognoscendi* del fuoco. La *causa essendi* quando è cognita, è sempre *causa cognoscendi*, poichè se io so esistervi la causa sufficiente a produrre un effetto, so che questo effetto esiste; ma la *causa cognoscendi* non è sempre *causa essendi*, poichè essa consiste per lo più in un effetto di questa.

di Giove dagli uomini, in quel verso che gli Ateniesi udirono con tanto scandalo:

Giove

Di cui nulla ci è noto altro che il nome.

Tale sarebbe l'idea del giallo nella mente di un cieco nato, il quale non ne sapesse altro, se non che il giallo è qualche maniera di essere che gli altri uomini denotano con quest'aggettivo. Si possono distinguere quattro casi, e quindi dividere sotto questo rispetto i giudizi in quattro classi.

1° caso. Tanto l'idea costitutiva quanto l'idea predicato sono *positive e concrete*. L'oro è giallo; l'uomo è ragionevole. Quindi una prima classe di giudizi che chiamerò *reali*.

2° caso. Tanto, l'idea del soggetto quanto quella del predicato sono *negative* nel senso già dichiarato. Esempio. Supponiamo che il nostro cieco, oltre al non avere idea del giallo, non abbia neppure quella dell'oro, e di questo non sappia altro, se non che vi è una certa cosa che gli uomini chiamano oro. Nella sua mente il giudizio: l'oro è giallo, si potrebbe tradurre così: quella certa cosa che gli uomini chiamano *oro*, ha quella certa maniera di essere che gli uomini chiamano *giallo*. Quindi una grande classe di giudizi che chiameremo giudizi *verbali*.

3° caso. L'idea del soggetto è *positiva e concreta*, ma quella del predicato è *negativa*. Esempio. Supponiamo che il nostro cieco abbia acquistato l'idea dell'*oro* (quella che può acquistarne un cieco), di guisa che questo vocabolo non sia più per lui il mero nome di una cosa conosciuta *dagli altri uomini*, ma sia il nome di un metallo prezioso, fusibile, duttilis-

simo, ecc.; quando egli dirà: l'oro è giallo, farà uno di quei giudizi che chiameremo *verbali nel predicato*.

Analoghi a questi giudizi sono quelli che Kant chiama giudizi infiniti, come per es. questo: A è non B. Supponendo che A esprima un concetto positivo e concreto, questo giudizio equivale a dire: quel soggetto reale che effettua in sè l'idea A, effettua un'altra idea non determinata in alcun modo, se non in quanto essa non è B. Ora è chiaro che una tale idea non è punto meno indeterminata che l'idea del giallo in chi del giallo non conosce altro che il nome. Per costui l'aggettivo *giallo* significa qualche cosa che è non privo di quel nome. Ponendo B come equivalente alla frase *privo di quel nome*, è chiaro che per costui dire: l'oro è giallo, equivale a dire: l'oro è non B.

L'analogia dei giudizi verbali nel predicato e dei giudizi infiniti di Kant stà in questo, che l'idea-predicato negli uni e negli altri esprime una relazione estrinseca, poichè tanto l'avere un certo nome, quanto l'esser diverso da tutto ciò che ha quella qualità che nel giudizio infinito trovasi affetta dalla particella negativa, sono relazioni estrinseche.

4° caso. L'idea costitutiva è *negativa* nel senso già dichiarato, mentre l'idea-predicato è *positiva e concreta*. I giudizi in cui si avvera questo caso si possono chiamare giudizi verbali *nel soggetto*. Tali sono tutte le definizioni nominali, poichè tutte si possono ridurre alla formola: ciò che presso gli uomini ha nome A, è B, intendono per B l'idea positiva e concreta espressa nel definiente. Analoghi a questi sono i giudizi che Kant avrebbe chiamati infiniti *nel soggetto*, se non si fosse ristretto a considerare soltanto i giudizi infiniti nel predicato. Esempi. Il non mortale è

indestruttibile da causa estrinseca, (perchè una causa estrinseca non può produrre la morte di un essere vivente, se non in quanto vi produce una delle malattie proprie ed intrinseche a questo, la quale gli torni mortale; v. Plat. *De repub.*, lib. X. Il non pensante ha un'esistenza relativa al pensante (1).

4^a CLASSIFICAZIONE. Un quarto principio di classificazione ci è dato dalla considerazione del soggetto reale del giudizio. L'idea costitutiva può trovarsi effettuata in molti soggetti reali o in un solo. Quando essa si trova in un solo soggetto, il giudizio è individuale. Esempio: Socrate fu maestro di Platone, il quale giudizio equivale a dire: quell'uomo (soggetto reale) che fu Socrate (idea costitutiva), fu maestro di Platone (idea predicato).

Quando l'idea costitutiva si trova effettuata in più soggetti reali, allora si possono considerare due casi:

1^o caso. Che l'idea predicato si trovi in tutti i soggetti dove si trova l'idea costitutiva. Allora il giudizio dicesi *universale*. Esempi: tutti gli uomini sono mortali; tutti i triangoli sono inscrittibili nel circolo.

2^o caso. Che l'idea predicato si trovi solo in

(1) I giudizi che KANT chiama *infiniti* e che vuole distinti dai giudizi negativi, non se ne distinguono per altro che per la *qualità*, essendo quelli affermativi e questi negativi; ma la loro significazione è assolutamente la stessa, salvochè col giudizio infinito A è non B, si volesse intendere: A un mero nulla, cioè non ammetterne l'esistenza sotto alcun rispetto e quindi neppure sotto quello di B. Nel qual caso il giudizio negativo equivarrebbe a dire: ciò che è niente più che un segno (A), è nulla sotto ogni rispetto. Ma chi fa tali giudizi?

alcuni fra i soggetti effettuanti l'idea costitutiva, od anche solo in qualcuno, in tal caso il giudizio dicesi *particolare*. Esempi: alcuni uomini sono dotti; un qualche uomo è filosofo.

1° È da notarsi l'analogia fra il giudizio particolare e il giudizio universale. Ambidue hanno questo di comune, che in essi l'idea predicato si trova in ogni soggetto reale dove si trova l'idea costitutiva. Nel giudizio universale il predicato si attribuisce all'intera classe dei soggetti effettuanti in sè l'idea costitutiva. Nel giudizio individuale il soggetto individuale, designato col nome proprio, è unico della sua classe, cioè costituisce esso tutta la classe; epperchè tanto nel giudizio universale quanto nell'individuale il soggetto è una totalità. Al contrario nel giudizio particolare il soggetto è una parte di totalità.

2° È da notarsi in secondo luogo la differenza fra il giudizio individuale e un giudizio particolare che abbia per soggetto uno solo, ma non individualmente determinato, fra i molti che in sè effettuano l'idea costitutiva. *Un qualche uomo compie in questo momento il centesimo anno di sua vita.* Quand'anche questo giudizio fosse vero di un solo uomo, non lascierebbe perciò di essere particolare, poichè la *particolarità* del giudizio consiste in ciò che il suo soggetto sia parte di una totalità: ora tanto è parte un solo individuo, quanto un certo numero di individui. Quando al contrario io dico: Socrate fu uomo giusto, il soggetto di questo giudizio certamente, nè come unità, nè come numero, fa parte di una totalità di soggetti, nei quali tutti si trovasse effettuata l'idea costitutiva di Socrate. Questa idea non si trovò che in un solo soggetto reale, in tutta la serie dei secoli.

L'universalità dei giudizi può essere *apodittica* o *induttiva*: è apodittica quando l'idea costitutiva non è pensabile, separata dall'idea predicato. Esempi: tutti i quadrilateri rettangoli sono parallelogrammi; tutti i rombi hanno le diagonali perpendicolari fra loro. È induttiva quando la connessione fra l'idea costitutiva e l'idea predicato, non è fondata in un'essenza reale, ma in un'essenza nominale, formatasi per induzione, nel modo che si è spiegato più sopra. Esempio. Tutti i cani sono soggetti all'idrofobia.

Notisi che l'aggettivo *tutti* che ordinariamente si premette al soggetto plurale per formare il giudizio universale, deve essere preso in senso distributivo, cioè come equivalente ad *ogni*. Quando lo si prendesse in senso collettivo, cioè nel senso di *tutti presi insieme*, il giudizio non sarebbe più universale. Se io dico: tutti i miei libri furono da me annotati sul margine, il *tutti* è preso in senso distributivo, e il giudizio è universale. Ma se dico: tutti i miei libri formano una biblioteca di mille volumi, il *tutti* è preso in senso collettivo, e il giudizio non è universale, perchè l'universalità consiste in questo che l'idea predicato si trovi in ognuno dei molti soggetti reali, nei quali trovasi l'idea costitutiva.

5ª CLASSIFICAZIONE. Le idee possono essere idee di qualità *assolute* delle cose, cioè di qualità concepibili per sè, senza pensare ad altro e possono essere idee di *relazioni* fra le cose. Così, per es. l'idea di *esteso*, è idea di qualità assoluta, per pensare alla quale non fa bisogno di pensare ad altro, che alla sostanza di questa qualità. Al contrario l'idea di *servo*, è idea di relazione, per pensare la quale non solo è

necessario che io pensi il soggetto a cui è inerente questa relazione, ma anche un altro soggetto, a cui la servitù di quel primo si riferisca. La differenza fra il contenuto delle prime idee e il contenuto delle seconde, essendo una differenza logica, essa può servire di principio ad una classificazione di giudizi.

1^a CLASSE. Giudizi nei quali tanto l'idea costitutiva quanto l'idea predicato sono idee di qualità (uniche oppure complesse, cioè di essenze) *assolute*. Esempio: l'oro è un metallo.

2^a CLASSE. Giudizi nei quali tanto l'idea costitutiva, quanto l'idea predicato sono idee di qualità *relative*. Esempio. Il re d'Italia è il padre di Maria Pia, vale a dire: quegli (soggetto reale) che ha relazione di re verso la nazione italiana (idea costitutiva), ha relazione di padre colla regina Maria Pia (idea predicato). La radice di 9 è la quinta parte di 15.

3^a CLASSE. Giudizi nei quali l'idea costitutiva è *assoluta*, e l'idea predicato *relativa*. Esempio: ogni triangolo è la metà di un parallelogrammo di eguale base e di eguale altezza.

4^a CLASSE. Giudizi nei quali l'idea costitutiva è *relativa*, e l'idea predicato *assoluta*. Esempi: il figlio dell'uomo è uomo. La radice di una frazione è una frazione. Questo che io tocco, è marmo. Dicendo: *questo che io tocco*, non esprimo altro del soggetto reale, se non la sua relazione con me; l'idea costitutiva è adunque relativa.

Osservazione generale. In tutti i giudizi di qualsivoglia specie si afferma sempre un'identità totale o parziale fra due termini, la formola generale del giudizio essendo: ciò che è A, è anche B, e questa formola equivalendo a dire: ciò che è A, è totalmente

o parzialmente, ciò che è B. Così il giudizio: l'uomo è ragionevole, equivale a dire: l'uomo è identico all'ente ragionevole; ma questa identità se si considera l'estensione delle due idee, è solo parziale, poichè l'idea di ente ragionevole è molto più estesa che quella d'uomo; se si considera la comprensione, l'idea di ente ragionevole è parzialmente identica a quella di *uomo*, la quale contiene molto di più che le due idee di *essere* e di *ragionevolezza*, che costituiscono la comprensione dell'idea di ente ragionevole.

Talvolta fra i due termini del giudizio vi è identità totale. Così nel giudizio: la radice di 9 è il quinto di 15, vi è identità totale, giacchè questo giudizio equivale a dire: quel numero che ha relazione di radice quadrata con 9, è tutt'uno col numero che ha col 15 la relazione di esserne la quinta parte.

Il termine di una relazione con B può essere affermato di se stesso, considerato come termine di una relazione con C, senza che vi sia nè contraddizione, nè tautologia. Non vi è contraddizione, perchè uno stesso ed unico termine può avere differenti relazioni con differenti termini: la diversità dei termini coi quali il primo ha relazioni, è causa della diversità di queste relazioni, e non toglie che quel primo termine sia uno ed identico. Non vi è tautologia, perchè il termine, nell'idea costitutiva, è considerato sotto un aspetto, e nell'idea predicato, sotto un altro. La formula generale di questi giudizi è la seguente: X in relazione con A, è identico con X in relazione con B.

Prendendo la cosa a rigore, non vi è alcun giudizio che sia prettamente tautologico. Il giudizio: il triangolo è triangolo, equivale a dire: ciò che è triangolo è triangolo, vale a dire: quella figura che effettua in

sè l'idea di triangolo, come sua idea costitutiva, è la stessa che la effettua in sè come predicato. Qui adunque si afferma la identità di un termine considerato in una certa relazione col mio pensiero, collo stesso termine considerato in un'altra relazione col mio pensiero. Le due relazioni sono diverse, perchè il pensare l'idea del triangolo come costitutiva del soggetto reale, è un pensiero diverso da quello che la pensa come predicato. Il giudizio $A \text{ è } A$, risponde alla domanda: che cosa è A ? e vi risponde riconoscendo riflessivamente essere A quello che direttamente e spontaneamente si è conosciuto essere A . Con quel giudizio adunque si afferma che A in relazione col soggetto conoscente è identico con A in relazione col soggetto che riflette, che s'interroga, che si risponde e riconosce A in A . Questi giudizi che si possono chiamare *identici*, sono fondati sul principio che *omne subiectum est praedicatum sui*, il quale si riduce al principio più generale: *ogni termine permane uno ed identico nella varia molteplicità delle sue relazioni con molti e diversi termini*.

Classificazione dei giudizi seguita da E. Kant.

Sebbene la classificazione dei giudizi da noi proposta comprenda tutte le classi dei giudizi che si distinguono comunemente dai logici, tuttavia sarà utile il far conoscere la classificazione comune, siccome quella che ha grande importanza storica, essendo stata presa come filo di guida da Kant nella costruzione della sua tavola delle categorie. Noi la togliamo dal Manuale di Logica ordinato e pubblicato da E. B. Iäsché suo discepolo, per incarico avutone dal maestro (1).

(1) Op. di KANT ed. di Hartenstein, vol. 8.

In ogni giudizio sono da distinguersi *materia* e *forma*. La materia consiste nelle conoscenze date, collegate in unità di coscienza nel giudizio. La forma consiste nella maniera in cui le diverse rappresentazioni vengono collegate insieme. La logica fa astrazione dalla materia dei giudizi e non si occupa che della loro forma.

Sotto il rispetto della forma si distingue nei giudizi la quantità, la qualità, la relazione e la modalità; onde abbiamo quattro classificazioni dei giudizi.

1^a Sotto il rispetto della *quantità* i giudizi sono o universali, o particolari, o singolari. Negli universali si afferma di tutto il soggetto distributivamente il predicato; nei particolari solo di alcuni individui appartenenti a una data classe, o di un solo indeterminato; nei singolari di uno o più individui determinati si predica l'attributo distributivamente.

Nel giudizio universale in ciascun soggetto reale in cui trovasi effettuata l'idea costitutiva, trovasi pure l'idea del predicato. Nel giudizio particolare l'idea costitutiva trovasi effettuata in un numero di soggetti reali maggiore di quello in cui trovasi l'idea predicato. Nel giudizio individuale il soggetto è costituito da un'idea, la quale di *fatto* si esaurisce tutta in quello (1). Socrate è giusto. Quell'uomo che è Socrate

(1) Dico: di *fatto*, perchè nella *possibilità*, ogni idea, anche l'idea costitutiva di un individuo, è inesauribile in questo senso, che infiniti soggetti si possono pensare che in sè l'effettuano. Nel sistema degli Stoici si ammetteva che l'esistenza del mondo dovesse finire in una riduzione di tutte le cose allo stato igneo, dal quale sarebbe ricominciato un nuovo mondo esattamente conforme al precedente, nella sua costituzione e nella sua storia.

è giusto. Ora l'esser Socrate appartiene solo a quell'uomo, e il predicato di *giusto* si predica di Socrate, senza alcun'eccezione nel soggetto, giacchè quale eccezione si può ancor fare, quando non si tratta più che di un solo? Adunque come già abbiamo osservato più sopra, nel giudizio individuale si predica l'attributo del soggetto nella stessa maniera in cui si predica nel giudizio universale.

2° Sotto il rispetto della *qualità* i giudizi sono affermativi, negativi o infiniti. Il giudizio affermativo pone il soggetto nella estensione del predicato; il giudizio negativo toglie il soggetto dall'estensione del predicato, senza metterlo nell'estensione di alcun altro concetto. Il giudizio infinito pone il soggetto nell'estensione del concetto di una cosa indeterminata sotto ogni rispetto, eccetto uno, quello di essere diversa da B. Può parere, a primo aspetto, che il giudizio infinito differisca solo per la forma, non pel senso, dal giudizio negativo, e che il dire, l'anima non è mortale, sia tutt'uno che il dire: l'anima è non mortale. Ma si vedrà subito la differenza quando si traduca il primo cioè il negativo, nel suo equivalente: l'anima non è cosa mortale, col qual giudizio si toglie l'anima dalla sfera delle cose mor-

Dimanierachè si sarebbe ripetuta tutta la storia della guerra di Troia, e un'altra volta Ettore sarebbe caduto per mano di Achille e un'altra volta pure Zenone avrebbe spiegato nella Stoa la sua dottrina ai discepoli e così in infinito. La storia mondiale era dunque un dramma da replicarsi in un infinito numero di volte, senza richiesta del pubblico, perchè, a rappresentazione finita, il pubblico che è attore anch'esso, si dilegua insieme col teatro nella conflagrazione universale, e non sopravvive altri che Giove autore, impresario e spettatore eterno di tutta la rappresentazione.

tali e non la si pone in alcun'altra, dimodochè il giudizio sarebbe ancor vero, quando l'anima fosse un mero nulla, giacchè anche il nulla è fuori della sfera delle cose mortali. Al contrario il secondo giudizio, cioè l'infinito, si può tradurre in quest'altro: l'anima è cosa non mortale, col quale non si toglie via l'anima da una data sfera, ma la si colloca nella sfera delle cose che non sono mortali, dalla quale sfera è certamente escluso il nulla, come quello che è nessuna cosa.

Nel giudizio affermativo l'idea predicato si riconosce effettuata in tutta la sua comprensione nel soggetto. Così se del rombo io affermo che esso sia un parallelogrammo, attribuisco al rombo tutto ciò che è contenuto nella comprensione dell'idea predicato, cioè nell'idea di parallelogrammo: ora questa idea contiene nella sua comprensione l'idea di quadrilatero, di figura, ecc. Tutte queste idee si riconoscono adunque effettuate nel rombo; se il rombo è parallelogrammo, esso è un quadrilatero, una figura, ecc.

Ma quanto all'estensione l'idea predicato nel giudizio affermativo, non si riconosce effettuata se non in un'estensione ristretta al soggetto. Esempio: dicendo che il rombo è una *figura*, non dico certamente che esso sia ognuna delle figure comprese nell'estensione dell'idea di figura, non dico che sia un pentagono, un trapezio, un rettangolo, un circolo. Dicendo che un dato vino è *dolce*, non dico che esso sia dolce di ogni maniera di dolcezza, di quella del miele, di quella dello zucchero, ma solo di quella speciale dolcezza che può trovarsi in quel vino.

Sembra tuttavia che qualche esempio si possa addurre in contrario. Quando dico: Socrate è virtuoso, come

la virtù si compone di prudenza, forza, temperanza e giustizia le quali sono quattro specie di virtù, così predicando di Socrate la virtù, predico di lui tutte le specie di virtù, cioè tutta l'estensione della virtù. Ma questo è falso raziocinio. L'uno dei due: o col dire che Socrate è virtuoso, io ne predico solo la virtù in genere, cioè intendo di dire soltanto che Socrate ha una qualche virtù, e in questo caso la virtù presa in senso così generico, non comprende le quattro virtù cardinali nella sua comprensione, ma le contiene solo nella sua estensione, come il genere comprende la specie: ora predicando di Socrate la virtù, io ne predico solo la comprensione e quindi non ne predico le quattro virtù cardinali. Oppure col dire che Socrate è virtuoso, io intendo predicarne la virtù nella sua compiutezza e concretezza, contenente nella sua comprensione le quattro virtù cardinali, e in questo caso la virtù così intesa non è genere di cui siano specie le quattro virtù cardinali, non potendo il genere essere la somma delle sue specie. Predicando dunque di Socrate la virtù così intesa, io ne predico tutta la comprensione, ma non tutta la estensione. Imperocchè se per estensione si intende la totalità delle specie subordinate al genere, il concetto di virtù compiuta e concreta non comprendendo più specie sotto di sè, non ha estensione, come non ha estensione l'idea di circolo, come quella che non comprende specie sotto di sè, non potendo essere fra circolo e circolo alcuna differenza specifica, ma solo differenza quantitativa. Se poi per estensione di un'idea si intende la moltitudine infinita degli individui in cui essa può trovarsi effettuata, è chiaro che, neppure in questo senso, si predica di Socrate tutta la estensione della virtù,

giacchè questo equivarrebbe a dire che Socrate è virtuoso non solo della sua propria virtù, ma della virtù di ogni uomo nel quale si è trovata, o si trova, o si troverà mai in avvenire la virtù compiuta e concreta.

Nel giudizio negativo il predicato è preso in tutta la sua estensione. Quando dico che il soggetto pensante non è corpo, dico con ciò che il soggetto pensante non è alcuna delle varie specie di corpi contenuti nell'estensione del genere *corpo*. Ma quanto alla comprensione del predicato, essa non è negata tutta intera nel giudizio negativo, vale a dire, non si negano del soggetto tutte le idee che compongono la comprensione dell'idea predicato, ma se ne nega solo qualcuna, e quelle che necessariamente con essa si connettono. Esempio: dicendo che il gallo non è un quadrupede, io non nego di esso tutte le qualità contenute nella comprensione dell'idea di quadrupede, per es. di animale di sangue caldo, capace di mandar fuori una voce, ecc.; ma ne nego soltanto la determinazione di avere quattro piedi, e quelle che con tale determinazione necessariamente si connettono.

Nel giudizio affermativo il predicato si attribuisce al soggetto in tutta l'estensione di questo, e nel giudizio negativo si nega il predicato al soggetto, prendendo questo in tutta la sua estensione. L'animale è senziente, equivale a: tutto ciò che è animale è senziente. Ma quanto alla comprensione del soggetto, conviene distinguere due casi: 1° che il soggetto sia semplice, e allora è chiaro che il predicato si afferma o si nega di tutta la comprensione del soggetto; 2° che il soggetto sia composto, e allora si possono fare due ipotesi: *a)* che esso sia composto di parti similari; *b)* che sia composto di parti dissimilari. Nella prima

ipotesi si predica di tutta la comprensione, quando esso esprime una qualità appartenente alla natura stessa di quel soggetto. Così il peso specifico del mercurio appartenendo alla natura stessa di questo corpo, si può predicare di qualsivoglia porzione di mercurio e delle singole particelle di questo. Quando al contrario il predicato esprime una potenza appartenente, non alle singole parti del soggetto, ma solo al suo tutto, allora non si predica che del tutto. Così il peso assoluto di un centimetro cubo di mercurio, si predica di tutto quel cubo, ma non di ciascuna sua parte. Nella seconda ipotesi poi, cioè che il soggetto sia composto di parti dissimilari, come per es. il corpo di un animale che è composto di varie membra, il predicato non si predica distributivamente delle parti, ma solo del tutto. Così se predico che il cervo è agile, che il cervo è nero, non attribuisco certamente l'agilità alle corna, o alla pelle del cervo, nè il color nero alle viscere del cervo. Così pure quando predico che l'anima è immortale, non attribuisco l'immortalità, cioè la durata perpetua, all'atto che essa fa al presente, di animare il mio corpo.

3^a Sotto il rispetto della *relazione* i giudizi sono categorici, ipotetici o disgiuntivi. Categorico è quel giudizio che afferma in modo assoluto la relazione fra il soggetto logico e il predicato. Ipotetico quello che afferma questa relazione come dipendente da un'altra relazione. Se Tizio è amante della fatica, egli è capace di progredire negli studi. Qui si afferma che il trovarsi in Tizio la capacità di progredire negli studi, è un fatto il cui avverarsi dipende da un altro fatto, cioè dall'essere Tizio amante della fatica. Disgiuntivo è il giudizio che afferma che un dato soggetto logico

può essere determinato in più maniere, sotto lo stesso rispetto, e *deve* essere determinato in una di queste. Si afferma adunque che fra queste determinazioni corre tale relazione che l'avveramento dell'una esclude l'avveramento di tutte le altre. Esempio: un triangolo è o rettangolo o ottusangolo o acutangolo.

4ª Sotto il rispetto della *modalità* i giudizi sono problematici, assertorî od apodittici. I problematici affermano una relazione possibile; gli assertorî una relazione esistente di fatto; gli apodittici una relazione necessaria.

Trasformazione dei giudizi e relazioni dei giudizi fra loro.

Delle illazioni immediate.

Si può mutare la forma di un giudizio senza mutarne la materia. Si ottiene così un nuovo giudizio del quale è utile considerare la relazione che ha col giudizio anteriore. E siccome sotto il rispetto della forma, si distingue nei giudizi la quantità, la qualità, la relazione e la modalità, così sotto ciascuno di questi quattro aspetti è possibile una trasformazione.

1º Sotto il rispetto della *quantità* un giudizio universale può restringersi a giudizio particolare. Così il giudizio: ogni uomo è mortale (1), può mutarsi in

(1) Quando non si indica l'universalità come nel giudizio: l'uomo è mortale, essa si sottintende. Infatti il dire *l'uomo è mortale*, equivale a dire: l'ente che è uomo è mortale. Ora dicendo: *l'ente che è uomo*, io non intendo certo di dire un ente che è *un* uomo, ma bensì: *quello fra i diversi enti che è uomo*,

questo: qualche uomo è mortale. Il giudizio particolare ha qui coll'universale la relazione di esserne una conseguenza. Questa conseguenza se ne deduce coll'aiuto del seguente principio: *ciò che è vero dei singoli individui componenti una classe, è vero dei singoli individui componenti una parte qualsivoglia di quella classe*. Il quale principio si può ancora dimostrare osservando che ogni singolo individuo permane identico, malgrado che lo si consideri in diverse relazioni, come nel caso nostro, in cui i singoli individui sono considerati: 1° nelle loro relazioni di componenti tutta la classe; 2° nella loro relazione di componenti una parte di quella classe. Onde si vede che l'argomentare dall'universale al particolare si fonda sul principio di identità che si può enunciare in questa formola: *le diverse relazioni di un termine con diversi altri termini, non ostano alla identità del termine con sè stesso*.

I due giudizi si dicono *subalterni* se l'universale (subalternante) è vero, il particolare (subalternato) è

è mortale, e prendo *quell'ente che è uomo*, in tutta la sua estensione, e faccio un giudizio universale. Quando si parla di una data cosa, non c'è mezzo fra il parlare di tutta essa e il parlare solo di una sua parte. Il giudizio: l'uomo è mortale, non è dunque un giudizio indeterminato in rispetto alla quantità e indeciso fra l'universale e il particolare, poichè tra l'*ogni* e il *qualche* non si dà mezzo. Fra l'*ogni* ed il *nessuno* tramezza il *qualche*, ma fra l'*ogni* e il *non ogni* non si dà mezzo. Ora il *non ogni* non può significare che *qualche* o *nessuno*. Nel caso nostro il *nessuno* è escluso, poichè si dice: l'uomo è mortale; il *qualche* è anche escluso, perchè si dice: *l'uomo* e non *un uomo*. Dunque la proposizione: *l'uomo è mortale*, equivale a: *ogni uomo è mortale*.

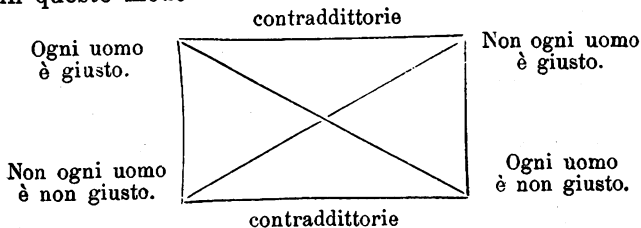
anche vero; se il primo è falso, è anche falso il secondo. Ma dall'essere vero il giudizio particolare, non consegue che sia vero l'universale. Così dall'essere vero che alcuni uomini siano dotti, non si può concludere che tutti gli uomini siano dotti. Si può bensì dall'essere falso il giudizio particolare, concludere che sia falso anche l'universale, poichè se è falso che alcuni uomini siano immortali, non può essere vero che tutti gli uomini siano immortali.

Dall'essere vero un giudizio particolare, non consegue che sia vero un giudizio individuale. Dall'essere vero che qualche uomo è scostumato, non consegue che Socrate sia scostumato. Ma dall'essere falso il giudizio particolare, consegue la falsità del giudizio individuale. Se è falso che qualche uomo sia onnisciente, è anche falso che Socrate sia onnisciente. Dall'essere vero il giudizio individuale, consegue che sia vero il giudizio particolare. Se è vero che Socrate è buon cittadino, segue che qualche Ateniese è buon cittadino. Onde si vede che il giudizio individuale ha verso il particolare la stessa relazione che ha con questo il giudizio universale. Nè ciò deve far meraviglia, poichè tanto nell'universale quanto nell'individuale giudizio, il soggetto è un tutto determinato. Ora ciò che vale pel determinato, vale per l'indeterminato, quando l'indeterminato è nient'altro che il determinato, di cui si tace qualche determinazione, sottointendendola. Esempio: Socrate è giusto, ma Socrate è qualche uomo; dunque qualche uomo è giusto. È chiaro che questa conclusione sarebbe falsa, se in essa, per la frase *qualche uomo*, si intendesse non già l'umanità, più tutte le determinazioni sottointese che sono proprie di Socrate, ma l'umanità senza quelle determinazioni,

o fornita di determinazioni diverse da quelle. Conchiudere dall'individuale al particolare, non è un passare dall'individuo alla specie, ma un passare dall'individuo di cui si ha un concetto determinato, allo stesso individuo annettendone ancora tutte le determinazioni, ma senza riandarle in modo particolareggiato.

2° Sotto il rispetto della *qualità* il giudizio affermativo può trasformarsi in negativo. Allora i due giudizi si dicono *opposti*. Ma diversa è la relazione di opposizione del nuovo giudizio col precedente, secondo la diversa quantità che loro si dà.

a) Opposizione *diametricale*. Se il giudizio è universale, cambiando in esso nient'altro che la copula, il nuovo giudizio si dice *diametralmente* opposto al primo. Esempio. Ogni uomo è mortale. — Nessun uomo è mortale. Questa opposizione è detta *diametricale* (*κατὰ διάμετρον*) da Aristotile (1), perchè egli rappresentò le diverse maniere di opposizione fra le proposizioni con una tabella, nella quale le due proposizioni opposte in quella guisa trovansi alle due estremità della diagonale (*διάμετρον*) di un rettangolo in questo modo:



b) Se, mutando la copula si muta pure la quantità del giudizio universale, cioè lo si rende particolare,

(1) *De Interpr.* cap. X.

in tal caso l'opposizione chiamasi di *contraddizione*, e le due proposizioni si dicono contraddittorie. Esempio: ogni uomo è giusto; qualche uomo non è giusto.

La contraddizione è la semplice e totale negazione di un'affermazione senza andar più oltre, cioè è un negare sola l'affermazione e tutta l'affermazione. Così nella proposizione, *tutti gli uomini sono giusti*, tutta la forza dell'affermazione cade sul *tutti*. Ciò che si afferma, non è la giustizia dell'uomo, ma l'universalità della giustizia fra gli uomini. La contraddittoria si restringe a negare questa universalità, ma non va più oltre; non va fino a negare ogni giustizia fra gli uomini. Invece la proposizione diametralmente opposta, o contraria oltrepassa quel limite e nega ogni giustizia fra gli uomini dicendo che nessun uomo è giusto. Vi ha dunque maggior distanza fra le due contrarie che fra le due contraddittorie, e questa è la ragione per cui Aristotile separò le due prime colla diagonale, e le due seconde col lato del rettangolo. E siccome quel limite si può oltrepassare in due maniere, cioè o col negare di più di quanto si è affermato nella proposizione universale affermativa, o col negare quanto vi si è affermato, e aggiungere un'affermazione diversa ed esclusiva della prima, così abbiamo due specie di contrarietà: la contrarietà *negativa* e la contrarietà *positiva*. Esempio di contrarietà negativa sarebbe: ogni uomo è giusto; nessun uomo è giusto. Esempio di contrarietà positiva: ogni corvo è nero; ogni corvo è bianco. Questa seconda proposizione non solo nega la prima, ma aggiunge un'affermazione esclusiva della prima affermazione.

c) Se si muta la sola copula in una proposizione particolare, si ha una nuova proposizione, la quale sembra, ma non è, contraria alla prima. Le due

proposizioni si dicono *subcontrarie*. Esempio: qualche uomo è giusto; qualche uomo non è giusto.

*Tabella delle varie maniere di opposizioni
fra le proposizioni.*

Ogni uomo è giusto	Contrarie	Nessun uomo è giusto
Subalterne	contraddittorie contraddittorie	Subalterne
Qualche uomo è giusto	Subcontrarie	Qualche uomo non è giusto

Questa tabella di Boezio è adottata più generalmente dai logici; essa differisce da quella di Aristotile, in quanto pone le contraddittorie all'estremità delle diagonali, sebbene le contraddittorie non siano diametralmente opposte, cioè non abbiano fra loro la

massima opposizione possibile, come l'hanno le due contrarie. Perciò ho creduto di riferire anche la tabella Aristotelica, come quella che ci dà la spiegazione della frase, passata perfino nell'uso volgare, di *diametralmente* opposto.

Le due contraddittorie non possono essere tutte e due vere insieme, nè tutte e due false insieme; e ciò in forza del principio di contraddizione che si può enunciare in questa formola: *una cosa sola assolutamente identica, cioè tanto considerata in sè, quanto nelle sue relazioni estrinseche, non può essere e non essere sotto il medesimo rispetto, cioè non può avere e non avere uno stesso attributo*. Che se alcuno dicesse che una cosa può in un tempo avere l'attributo A, ed in un altro tempo non averlo, gli si risponderebbe che egli è appunto per premunirsi contro quest'obbiezione che si è detto: *una cosa assolutamente identica*, e si è esclusa la diversità delle relazioni estrinseche. L'esistere una cosa in diversi tempi, è appunto un trovarsi che essa fa in diverse relazioni estrinseche colla mente che la pensa. Si parlerà di proposito anche di questo principio.

Quindi è che dall'essere vera una delle contraddittorie, si inferisce la falsità dell'altra e reciprocamente. Le due contrarie possono essere false ambedue, ma non ambedue vere nel medesimo tempo. Così sono false ambedue queste contrarie: ogni uomo è giusto; nessun uomo è giusto. Ma non può essere vero che ogni corvo sia nero e che nessun corvo sia nero. Se la prima è vera, la seconda è falsa; se la seconda fosse vera, la prima sarebbe falsa. E ciò perchè l'universale affermativa involge la particolare affermativa, alla quale contraddice la universale negativa. Se ogni corvo è

nero, dunque qualche corvo è nero, e non può essere vera la proposizione universale negativa che contraddice alla particolare affermativa e dice che nessun corvo è nero. Bisogna distinguere bene i giudizi contrari dai giudizi quali sono quelli di cui ora parliamo, dai giudizi che hanno predicati contrari. Tali sono i giudizi: Angelica trema; Angelica spera. Lo spettacolo è piacevole, lo spettacolo è doloroso. Questi giudizi possono essere veri insieme e falsi insieme, potendo essere vero di Angelica ciò che ne dice Ariosto: « tema e speranza il dubbio cor le scote », e potendo la rappresentazione di una tragedia riuscire piacevole e dolorosa ad un tempo. Laddove i giudizi contrari, di cui abbiamo parlato, possono soltanto essere falsi tutti e due, ma non tutti e due veri. Così non è vero che tutti gli uomini siano dotti, non è vero che nessun uomo sia dotto; ma se fosse vero il primo giudizio, non potrebbe esser vero il secondo.

Le *subcontrarie* possono essere vere ambedue insieme, ma non false insieme. Se è falso che qualche uomo sia giusto, dunque è vera la contraddittoria che nessun uomo è giusto, e vera la particolare contenuta in questa e subcontraria alla prima: qualche uomo non è giusto.

Le *subalterne* possono essere vere insieme ed insieme false, poichè non vi è fra loro relazione di opposizione, ma di premessa e conseguenza: ora è chiaro che la conseguenza corre la stessa sorte che la premessa.

Tutte queste osservazioni sono fondate sul principio di contraddizione.

3° Sotto il rispetto della *relazione* si possono pure trasformare i giudizi. Ogni giudizio categorico di

ricognizione il cui predicato non sia l'esistenza (1), si può trasformare in un giudizio ipotetico. Un soggetto reale effettuando in sè l'idea costitutiva, e questa nel concetto datomi dalla cognizione primitiva (sia razionale o sia sperimentale) contenendo già l'idea predicato, ne segue che il soggetto reale effettui in sè anche l'idea predicato. Chiamando X il soggetto reale, A l'idea costitutiva, B l'idea predicato, sarà $X \times A$ il soggetto reale, e il giudizio potrà mettersi in questa forma: $X \times A$ è anche moltiplicato per B , del quale sappiamo (razionalmente o sperimentalmente) che esso entra come fattore in A , poichè ogni numero moltiplicato per un altro numero, è moltiplicato per ciascuno dei fattori di questo: e quindi nella forma di giudizio ipotetico: se X è moltiplicato per A , è anche moltiplicato per B . In ogni giudizio ipotetico vi è un nesso di causalità fra una data condizione e la verità di una certa affermazione. Ora in ogni giudizio, anche nel categorico, l'idea costitutiva può considerarsi come condizione dell'effettuazione dell'idea predicato. Dal momento che io, o per via razionale o per via empirica, ho riconosciuto che B è contenuto in A , io considero la presenza di A in un soggetto reale, come causa della presenza di B nello stesso soggetto; poichè la presenza del tutto è causa della presenza di ciascuna sua parte. Questa è la ragione per cui ogni giudizio categorico si può mettere in forma ipotetica. Così il giudizio: la neve è fredda, equivale a dire: quel corpo che è neve, è freddo, che torna a dire: se un corpo è neve, è freddo.

(1) Esaminare se non si debba fare una classe speciale dei giudizi affermantici l'esistenza.

Di qui si può risolvere la questione agitata da alcuni logici se il giudizio che si fa intorno a una cosa, involga l'affermazione della sua reale esistenza; se, per es. i due giudizi: l'anima è immortale, Dio è giusto, affermino implicitamente, l'uno l'esistenza dell'anima, l'altro l'esistenza di Dio. È chiaro che per se stessi i due giudizi non involgono l'affermazione dell'esistenza dei loro oggetti, giacchè il primo di essi equivale a dire: se un soggetto è anima, esso è immortale; il secondo equivale a dire; se un ente è Dio, esso è giusto.

Eppure, dirà alcuno, vi è una gran differenza fra questi ed altri giudizi sopra cose reali ed i giudizi sopra cose meramente possibili, quali sono le figure geometriche. Certo vi è una grande differenza; ma questo dipende dalla differente natura dei soggetti logici. Nei primi l'idea costitutiva del soggetto è un'idea della quale già si sa d'altronde e indipendentemente dal giudizio, trovarsi essa effettuata in uno o più soggetti reali. Nei secondi l'idea costitutiva del soggetto è un'idea di cui non si sa altro se non che può trovarsi effettuata in un soggetto reale: se si trovi o no, se realmente o solo in apparenza, se esattamente o solo approssimativamente, non si può decidere.

La differenza adunque fra i giudizi, il cui soggetto è cosa reale, e i giudizi di cui il soggetto è cosa possibile, non è logica (formale), ma materiale e non influisce sulla natura logica del giudizio.

Si può muovere questione *se e come* anche i giudizi categorici affermativi dell'esistenza reale di un ente, possano trasformarsi in giudizi ipotetici, e perchè il possano?

Per venire in chiaro di questo *se* e di questo *come*, prendiamo ad esaminare il giudizio: il sole esiste. Esso equivale a dire: ciò che è il sole, esiste. Ora la frase: ciò che è il sole, si può intendere in due sensi; 1° *ciò che esiste come sole, in forma di sole*; 2° *ciò che io penso come sole*. Se prendo la frase in questo secondo senso, è chiaro che il soggetto del mio giudizio, è un mero oggetto del mio pensiero; affermando che esso esiste, non direi altro se non che il sole esiste come oggetto del mio pensiero, che il sole è realmente pensato da me; poichè l'affermazione dell'esistenza di un dato oggetto, non influisce sulla natura di questo, nè lo trasforma in oggetto reale, quando esso sia un oggetto meramente ideale; con quell'affermazione se ne asserisce l'esistenza come oggetto ideale e nulla più (1).

È chiaro adunque che nel giudizio citato la frase di cui si tratta, deve prendersi nel primo senso e che il citato giudizio equivale a quest'altro: *ciò che esiste in forma di sole, esiste*. Onde è facile il passare al giudizio ipotetico: se un corpo esiste in forma di sole, esso esiste. Nè già si potrebbe dire che questi due ultimi giudizi siano mere tautologie. Nel primo di essi l'idea costitutiva è l'esistenza nella forma particolare di sole, mentre l'idea predicato è l'esistenza in senso assoluto. Con questo giudizio adunque si passa dal particolare all'universale astratto, passaggio nè tautologico, nè illegittimo, come non è tautologico nè illegittimo il

(1) L'argomento ontologico con cui si vuol dimostrare l'esistenza di Dio dal solo concetto di Dio, si può mettere nella forma del seguente giudizio: *quell'ente che io penso come Dio, esiste*; col quale giudizio si afferma solo l'esistenza di Dio come oggetto del mio pensiero.

passaggio dal giudizio individuale, *Socrate è giusto*, al giudizio particolare: *qualche uomo è giusto*.

Il giudizio *ipotetico* si può alla sua volta trasformare in categorico, in quanto si afferma categoricamente l'esistenza del vincolo causale fra la condizione e il condizionato. Esempio: se ami, sarai amato, equivale a dire: l'amore che tu porti ad altri, è causa dell'amore che altri porta a te.

Della conversione dei giudizi.

Una trasformazione dei giudizi molto importante a conoscersi è quella che chiamasi *conversione*, la quale nel giudizio categorico consiste nel porre il predicato come idea costitutiva del soggetto, e l'idea costitutiva come predicato: e nel giudizio ipotetico consiste nel porre la conseguenza come ipotesi, e l'ipotesi come conseguenza. Esempio: la retta perpendicolare dal centro ad una corda, divide per mezzo la corda. Convertendo si ha: la retta che dal centro va al mezzo di una corda, è perpendicolare alla corda. Se in un quadrilatero i lati opposti sono eguali, la figura è un parallelogrammo. Se una figura è un parallelogrammo, i suoi lati opposti sono eguali.

In molti casi la conversione dà una proposizione falsa. Così dalla proposizione: il rombo è un quadrilatero, si ottiene, per mezzo della conversione, la proposizione falsa: il quadrilatero è un rombo. È adunque necessario un criterio per discernere le proposizioni convertibili con verità dalle non convertibili con verità.

È chiaro che la proposizione sarà convertibile con verità ogni qual volta, trasformato (il categorico) in

giudizio ipotetico, si possa con verità mettere la conseguenza in luogo delle ipotesi. Così il giudizio: la corda che passa pel centro del circolo è la massima, si può convertire con verità in quest'altro: la corda massima passa pel centro, imperocchè trasformato in ipotetico il primo dei due giudizi con dire: se una corda passa pel centro del cerchio (ipotesi), essa è la massima (conseguenza), si può mettere la conseguenza invece dell'ipotesi e dire: Se una corda è la massima fra le corde del cerchio, essa passa pel centro.

Ma con ciò non abbiamo ancora un ultimo e definitivo criterio, perchè si può ancora domandare: e quando è che nel giudizio ipotetico si può fare quello scambio fra l'ipotesi e la conseguenza? È chiaro che si potrà farlo quando la conseguenza derivi necessariamente dall'ipotesi ed unicamente da quella: perchè in tal caso, come dalla realtà dell'ipotesi si arguisce la realtà della conseguenza, così dalla realtà della conseguenza si arguisce la realtà dell'ipotesi. Affinchè tale condizione si avveri, è necessario che nel giudizio categorico, da cui l'ipotetico è formato, l'idea costitutiva e l'idea predicato si trovino sempre effettuate in un medesimo soggetto e solo in quel soggetto. Tutto ciò si vedrà più chiaro nel seguente esempio. Sia il giudizio categorico: il triangolo equilatero è equiangolo. Trasformato in giudizio ipotetico, diventa: se il triangolo è equilatero, esso è equiangolo. Siccome dall'ipotesi che il triangolo sia equilatero, e solo da essa, deriva necessariamente la conseguenza che esso sia equiangolo, così il giudizio si può trasformare e dire: se un triangolo è equiangolo, esso è equilatero. Ma perchè dall'ipotesi e solo da essa deriva necessariamente la conseguenza? Perchè le

due idee di equilateralità e di equiangolismo si trovano sempre riunite nello stesso soggetto, ossia hanno la stessa estensione, di maniera chè non vi ha alcun soggetto nel quale si trovi l'una senza l'altra. Ecco dunque il criterio della convertibilità dei giudizi categorici, il quale può anche servire per gli ipotetici :

« Un giudizio è convertibile senza detrimento della sua verità, quando l'idea costitutiva del soggetto e l'idea predicato hanno la stessa estensione, ossia sono idee della stessa cosa considerata sotto due aspetti diversi, inseparabili l'uno dall'altro e inseparabili dalla cosa stessa ».

I giudizi i quali soddisfano alla condizione enunciata, sono convertibili *immediatamente*; altri giudizi sono convertibili *mediatamente*, in quanto che contengono giudizi i quali soddisfano a quella condizione. Così, ad es., il seguente giudizio universale: tutti i parallelogrammi sono quadrilateri, contiene il giudizio: qualche parallelogrammo è quadrilatero, il quale è convertibile in: qualche quadrilatero è parallelogrammo. Si passa adunque da quel primo giudizio a quest'ultimo per conversione mediata.

I giudizi particolari affermativi sono convertibili immediatamente. Se è vero che alcuni quadrilateri sono figure inscrittibili nel cerchio, è anche vero che alcune figure inscrittibili nel cerchio sono quadrilateri.

I giudizi universali negativi sono convertibili immediatamente. Se è vero che nessun uomo è immortale, è anche vero che nessun immortale è uomo.

I giudizi particolari negativi non sono convertibili; si possono però trasformare in giudizi infiniti nel soggetto: se è vero che alcuni uomini non sono dotti, è anche vero che alcuni non dotti sono uomini.

Della contrapposizione.

Il giudizio categorico si trasforma per via di contrapposizione col porre in luogo del soggetto il concetto contraddittorio del predicato e il soggetto come predicato, mutando anche la copula. Il giudizio ipotetico si trasforma per contrapposizione col porre come ipotesi la contraddittoria della conseguenza, e col porre un nesso negativo invece del positivo, o un positivo invece del negativo, fra la nuova ipotesi e la nuova conseguenza.

Se il giudizio categorico è universale e affermativo, cioè se è della forma: tutto ciò che è S, è anche P, il suo contrapposto è: tutto ciò che non è P, non è S.

Se il giudizio ipotetico è universale e affermativo, cioè se è della forma: semprechè si avvera A, si avvera anche B, il suo contrapposto è: ogniqualevolta non si avvera B, non si avvera neppure A. Esempi: ogni figura irregolare è figura inscritibile nel cerchio. Contrapponiamo: ogni figura che non è inscritibile nel cerchio, non è figura regolare. Ogni triangolo rettangolo è inscritibile nel semicerchio; ogni triangolo non inscritibile nel semicerchio, non è rettangolo. Ogni volta che si devia dal sentiero della virtù, si prova pentimento; quando non si prova pentimento, non si è abbandonato il sentiero della virtù.

Se il giudizio categorico è universale e negativo, cioè della forma: nessun S è P, il suo contrapposto sarà il giudizio particolare della forma: qualche non P è S.

Se il giudizio ipotetico è universale e negativo, cioè della forma: semprechè si avvera A, non si avvera mai B, il suo contrapposto sarà particolare affermativo,

cioè della forma: qualche volta non avverandosi B, non si avvera A. Esempi: nessuna azione ingiusta è azione utile a chi la fa; contrapposta: qualche azione non utile a chi la fa, è azione ingiusta. Semprechè un ente pensa, esso non è corpo. Contrap.: se un ente non è corpo, può darsi che sia uno dei pensanti.

Se un giudizio categorico è particolare negativo, cioè della forma: alcuni S non sono P, il suo contrapposto sarà particolare affermativo e dirà: alcuni non P, sono S.

Se un giudizio ipotetico è particolare negativo, cioè se è della forma: qualche volta se A si avvera, non si avvera B, il suo contrapposto sarà particolare affermativo e dirà: in alcuni casi se B non è, A si avvera. Esempi: alcuni parallelogrammi non sono figure regolari. Contrap.: alcune figure che non sono regolari, sono parallelogrammi. Alcuni esseri viventi non sono esseri animati; contrap: alcuni enti non animati sono viventi. In alcuni casi se un numero è divisibile per 3, non è divisibile per 9; in alcuni casi se un numero non è divisibile per 9, è divisibile per 3.

Se un giudizio categorico è particolare affermativo, potrà avere un contrapposto, quando con qualche particella si esclude il senso universale. Per es. se dico: qualche pittore fu poeta, la mia proposizione sarà vera tanto nel caso che tutti i pittori siano stati poeti, poichè *tutti* sono certamente *alcuno* e non *nessuno*, quanto nel caso che soltanto alcuni pittori siano stati poeti. Ma nel primo caso sarebbe falsa la contrapposta: qualche poeta non fu pittore; sarebbe soltanto vera nel secondo caso.

Anche sotto il rispetto della *modalità* si possono trasformare i giudizi. Quella relazione fra il soggetto

e il predicato che il giudizio apodittico afferma come necessaria, deve *a fortiori* potersi affermare come semplicemente reale, con un giudizio assertorio, e come semplicemente possibile con un giudizio problematico, poichè ogni necessario è reale, e ogni reale è possibile. Quindi è che il giudizio assertorio può trasformarsi, salva la verità, in giudizio problematico, ma non viceversa; perchè non si può dal possibile inferire il reale, come neppure dal reale il necessario.

Se poi il giudizio problematico è falso, se cioè non ha luogo la possibilità affermata, *a fortiori* sarà falso il giudizio assertorio e l'apodittico.

Se è falso il giudizio assertorio, *a fortiori* è falso l'apodittico: ma può essere vero il problematico, poichè ciò che non è reale, può darsi che sia possibile. Se è falso il giudizio apodittico, non si può concludere che sia falso l'assertorio nè il problematico, poichè una cosa potrebbe non esistere necessariamente, e tuttavia esistere ed essere possibile.

Trasformazione di un giudizio in un giudizio equipollente. Questa trasformazione si fa col mutare la copula del giudizio, sostituendo in pari tempo al soggetto e al predicato i concetti contraddittorî. Ogni S è P, dà per suo equipollente: nessun S è non P. Alcuni S sono P; equip.: alcuni S non sono non P. Alcuni S non sono P; equip.: alcuni S sono non P (1).

(1) Qui sarà bene inserire la teoria della proposizione prevalendoci del Galuppi vol. I, pag. 213-39, e del libretto dell'*analisi logica*?

La trattazione però della proposizione manca affatto nel manoscritto.

PARTE TERZA

DEL RAZIOCINIO

Ragionare è far uso della ragione nel pensare e nel riflettere. Ma qual è la funzione propria della ragione? È di vedere *perchè* sono veri o falsi certi giudizi, e viceversa, dall'apprensione di ciò in cui questo *perchè* consiste, acquistare cognizione e certezza della verità o della falsità di certi giudizi (1).

Onde già si vede che il ragionare può essere ascendente o discendente. È ascendente quando da un giudizio si assurge a trovarne il *perchè*: è discendente quando

(1) In margine senza alcun segno di richiamo si legge: lo scopo del raziocinio è quello che ce ne fa conoscere la natura. Si ragiona a fine di accrescere il nostro sapere e di renderlo più solido. Ma non ad ogni accrescimento di sapere serve il raziocinio; per accrescerlo della cognizione di nuovi fatti si richiede l'osservazione, l'esperienza e l'esperimento. Qual è adunque l'accrescimento di sapere a cui serve il raziocinio? è quello che consiste nel vedere quello che è implicito nel nostro sapere esplicito. Ogni nostro sapere è in parte esplicito e in parte implicito. Il ragionamento tende a rendere esplicita la parte implicita; il che vuol dire che tende ad esprimere quello che è sottointeso, poichè il sottointeso è esplicito, ma non espresso.

in qualche cosa che già ci è cognita si riconosce una ragione di affermarne un'altra.

Ma in che consiste la verità di un giudizio? E in che può consistere il *perchè* di questa verità? A queste domande dobbiamo rispondere per dare una definizione precisa del raziocinio.

Richiamiamo alla memoria la distinzione dei giudizi di cognizione e di ricognizione. I primi sono essenzialmente veri, poichè sono giudizi che la verità stessa pronunzia dentro di noi, e che la mente nostra non fa altro che udire, sebbene in questo suo udire non sia totalmente passiva, ma anche attiva, nella quale attività consiste appunto il giudizio di cognizione. Il vero solo può essere conosciuto; il falso può essere immaginato, pensacchiato, rappresentato con accozzamenti di vocaboli. I giudizi di cognizione hanno adunque in sè stessi il perchè della loro verità, e non vi è bisogno nè possibilità di confermarli con raziocinî. Ma quanto ai giudizi di ricognizione, convien distinguere due casi. O il giudizio di ricognizione è una semplice ripetizione del giudizio di cognizione, e in questo caso, la sua verità consiste nell'esatta sua conformità col giudizio di cognizione, la quale conformità si riconosce col semplice confronto, e non ha bisogno di essere confermata col raziocinio. Oppure il giudizio di ricognizione si riferisce ad altri giudizi che sono anch'essi di ricognizione, e per mezzo di questi al giudizio di cognizione, e in questo caso la verità del giudizio di ricognizione consiste nella conformità mediata col giudizio di cognizione, la quale conformità mediata può e deve essere dimostrata, mostrando la conformità immediata che il giudizio ha con altri giudizi di ricognizione.

Ma in che consiste la conformità di un giudizio con un altro giudizio? Un giudizio può essere conforme ad un altro in quattro maniere (1).

1° Quando il soggetto dell'uno adegua o supera in estensione il soggetto del secondo, essendo in ambedue identico il predicato. Esempio: ogni figura piana trilatera è essenzialmente convessa; ogni figura piana triangolare è essenzialmente priva di angoli rientranti (concavi). Le diagonali del quadrato si tagliano ad angolo retto; le diagonali del rombo si tagliano ad angolo retto.

2° In quanto il soggetto dei due giudizi essendo identico, il predicato dell'uno contiene il predicato dell'altro o adeguandone o eccedendone l'estensione. Esempio: il centro del circolo è il punto da cui si possono condurre più di due rette eguali alla circonferenza; il centro del circolo è il punto di intersezione di tutte le corde massime del circolo. Il quadrato è inscritto nel circolo; il quadrato è figura regolare. Il predicato: *inscritto al circolo*, eccede in estensione il predicato: *figura regolare*, poichè sono inscrittibili al circolo molte figure irregolari.

3° In quanto l'uno dei due giudizi afferma l'esistenza della causa sufficiente e l'altro ne afferma l'effetto, o reciprocamente. Data la causa sufficiente, è sempre dato l'effetto. Se l'effetto non si avverasse, ciò vorrebbe dire che mancava nella causa qualche condi-

(1) Può essere conforme in quanto è implicito; e implicito può essere in quattro maniere: 1° come parte nel tutto; 2° come il tutto in tutte le sue parti (induzione) (sull'induzione V. Negretti pag. 261 e segg.); 3° come effetto nella causa; 4° come causa nell'effetto.

zione necessaria a produrlo e che perciò essa non era sufficiente. Egli è chiaro che i due giudizi affermano in sostanza la stessa cosa, poichè la causa sufficiente è l'effetto considerato in tutta la serie *a parte ante*, e l'effetto è la causa sufficiente considerata *a parte post* e nell' ultimo suo termine. Anche qui adunque la conformità riducesi in identità.

4° In quanto l'uno dei due giudizi nega tutti i casi possibili, meno uno, e l'altro afferma quest'uno. Negare tutti i casi possibili, meno uno, equivale ad affermare quest'uno, quando preceda il principio che qualcuno dei casi possibili deve essere reale (1).

È chiaro che a fare un raziocinio compiuto si richiedono almeno tre giudizi, cioè 1° il giudizio di ricognizione, di cui trattasi di dedurre o di provare la verità; 2° il giudizio di ricognizione già riconosciuto come vero, nel quale quel primo deve trovarsi implicito in una delle quattro maniere enunciate; 3° un giudizio il quale affermi che il primo giudizio è implicito nel secondo e dice in qual maniera vi sia implicito.

Tutto questo lavoro è fatto dalla mente in virtù dei principî generali *a priori* seguenti:

1° Ciò che vale di un tutto distributivamente, vale delle parti e dei singoli (forma particolare del principio di identità).

2° Ciò che vale delle parti, vale distributivamente del tutto.

(1) In margine senza segno di richiamo sta scritto: Questo raziocinio che è il disgiuntivo, è fondato sul principio del mezzo escluso fra i contraddittorii. A è B o non B, chiamando B uno dei casi e non B tutti gli altri. Ma A non è non B, dunque è B.

3° Si deve predicare d'una cosa tutto ciò che è contenuto nella sua idea (principio di identità).

4° Posta la causa sufficiente, è posto l'effetto.

5° Fra due contraddittorî non è possibile alcun intermedio. Questi principî sono *a priori* in senso assoluto.

Possiamo adunque definire il raziocinio per un *complesso di giudizi l'uno dei quali contiene implicito il giudizio di cui si cerca se sia vero o falso, e che chiamasi questione; l'altro mostra che questo è contenuto in quello in virtù di principî a priori; il terzo afferma come certo quello che era in questione*. Questo terzo giudizio lo chiameremo *conclusione o conseguenza* (1). Il giudizio che contiene implicita la conclusione, si dirà *premessa maggiore*; il giudizio che la esplica, si dirà *premessa minore*.

Spesse volte una delle due premesse si immedesima con qualcuno dei giudizi *a priori* che stanno a fondamento generale del raziocinio, e si sottintende. E allora abbiamo uno di quei raziocinî che si chiamano raziocinî *immediati*.

Abbiamo dunque una prima divisione del raziocinio

(1) I logici antichi e molti moderni danno al vocabolo *conseguenza* un altro senso. Essi distinguono la conseguenza dal conseguente, ossia dal giudizio dedotto, e prendono la parola conseguenza nel senso astratto di connessione logica o di dipendenza logica della conclusione dalle premesse. Ma nella lingua volgare il vocabolo conseguenza non ha più il senso astratto, ma il senso concreto di proposizione od anche in generale, di effetti derivanti da certi principî o da certe cause; così si parla delle conseguenze del vizio. Per evitare equivoci mi attengo all'uso volgare.

in raziocinî *immediati* ed in raziocinî *mediati*; questa divisione ha per principio la natura di una delle premesse, che è un principio *a priori* in senso assoluto o in senso relativo.

Dei raziocinî immediati.

Abbiamo osservato che si può mutare la forma di un giudizio senza mutarne la materia, e che così si ottiene un nuovo giudizio, il quale si connette col primo in modo che se questo è vero, anche quello è vero, in virtù di un principio assolutamente *a priori*. Questi due giudizi costituiscono appunto ciò che intendesi per raziocinio *immediato*. Tali sono :

1° I raziocinî nei quali dall'universale si conchiude al particolare. Ogni uomo è mortale, dunque qualche uomo è mortale.

2° I raziocinî nei quali dal non competere un certo predicato a taluni fra i soggetti compresi in una classe, si conchiude che il predicato non compete a tutti i soggetti della classe. Esempio: alcuni uomini non sono capaci di progredire nelle scienze, dunque non tutti gli uomini sono, ecc.

3° I raziocinî nei quali dall'individuale si conchiude al particolare. Socrate fu uomo giusto, dunque fra gli Ateniesi almeno uno fu giusto.

4° I raziocinî nei quali da una proposizione si deduce la falsità della sua contraddittoria, e reciprocamente. Tutti gli uomini sono mortali; dunque è falso che qualche uomo non sia mortale.

5° I raziocinî nei quali da una verità di una proposizione si conchiude la falsità della sua contraria,

ma non reciprocamente. Se è vero che ogni corvo sia nero, è falso che ogni corvo sia bianco.

6° I raziocinî nei quali dalla falsità di una delle proposizioni subcontrarie, si conchiude la verità della sua subcontraria. Se è falso che qualche uomo sia giusto, sarà vera la contraddittoria, che nessun uomo è giusto, e vera la particolare subcontraria alla prima : qualche uomo non è giusto. Ove si vede un esempio di conclusione vera derivante da premesse false. Ma non bisogna lasciarsi illudere : il *qualche* è ambiguo : esso significa o solamente una parte, ad esclusione delle altre ; o significa una parte, senza volere però escludere tutte le altre. Solo nel primo senso è vera la conclusione : qualche uomo non è giusto. Ma questo senso non deriva dalle premesse. Nel secondo senso ne deriva, ma è falsa.

7° I raziocinî nei quali dalla verità di un giudizio categorico, si conchiude la verità del giudizio ipotetico in cui si può trasformare, e reciprocamente. Esempio: la terra molle e dilettona simili a sè gli abitatori produce. Se una terra è molle e dilettona, essa produce gli abitatori simili a sè. Le reciproche immediate delle proposizioni universali che si convertono, generalmente non si provano con raziocinî immediati, ma mediati. Ma le altre reciproche ottenute per conversione mediata o immediata. Tali sono:

8° I raziocinî nei quali dal giudizio universale, si conchiude al reciproco particolare. Esempio: tutti i parallelogrammi sono quadrilateri, dunque qualche quadrilatero è parallelogrammo.

9° I raziocinî nei quali dal giudizio particolare affermativo, si conchiude la sua reciproca particolare affermativa. Alcuni quadrilateri sono figure in-

scrivibili nel cerchio; dunque alcune figure inscritte nel cerchio sono quadrilateri.

10° I raziocinî nei quali da una proposizione universale negativa, si conchiude la sua reciproca universale negativa. Questi raziocinî sono fondati sul principio che ogni distinzione è una relazione reciproca: se A ha con B la relazione di esserne distinto, B ha con A la stessa relazione. Esempio. Nessun uomo è impeccabile; nessun impeccabile è uomo.

11° I raziocinî nei quali da una proposizione particolare negativa, se ne conchiude una proposizione indefinita nel soggetto. Esempio. Alcuni uomini non sono filosofi; dunque alcuni non filosofi sono uomini.

12° I raziocinî nei quali da una proposizione, si conchiude la verità della sua contrapposta.

Dei principî fondamentali del raziocinio.

1° Quando io considero un soggetto assolutamente, cioè in relazione con nessun'altra cosa che con sè stesso, io posso formare intorno ad esso il seguente giudizio: questo soggetto è quello che è: A è A, ossia ciò che è A è A. In questo giudizio l'idea costitutiva A fa il doppio ufficio di idea costitutiva e di predicato, e si afferma che quel soggetto reale che ha con essa relazione di averla per idea costitutiva, è identico col soggetto reale che ha con essa la relazione di averla per suo predicato. Ogni consimile giudizio si fa adunque in virtù di un principio generale che si può enunciare in questi termini: *ogni soggetto reale avente con un'idea relazione come colla sua costitutiva, è identico col soggetto*

reale avente colla stessa idea relazione come con suo predicato.

Questo principio si chiama principio di *identità*. Il quale si può trasformare in quest'altro: *la molteplicità e diversità delle relazioni che ha un termine con un altro termine, non moltiplica nè diversifica il primo termine considerato in sè stesso.*

2° Quando io considero un soggetto in confronto con cosa da esso diversa, questa cosa e questo soggetto hanno già, per ciò stesso, fra loro la relazione, di essere simultaneamente oggetto del mio pensiero. Ma questa è relazione meramente accidentale e soggettiva. Oltre a questa, intercede sempre fra i due termini una relazione essenziale ed oggettiva. Il soggetto che io considero deve di necessità essere qualche cosa verso quest'altra cosa. Poniamo pure che ne sia disparatissimo: avrà con esso la relazione di essere disparatissimo. Abbiamo dunque questo secondo principio: *ogni cosa che ha qualche relazione con ogni altra cosa (principio della relatività universale).*

3° Ma un termine non può essere relativo ad un altro, cioè essere qualche cosa *ad un altro*, senza essere qualche cosa in sè. È impossibile che tutta l'entità di un termine si assommi nel complesso delle sue relazioni con altri termini. Così è impossibile che tutta l'essenza di un numero consista nell'essere esso la radice di un altro numero; bisogna a questo effetto, che esso sia pur qualche cosa in sè: è impossibile che tutta l'essenza di una retta stia nell'essere ella media proporzionale fra due rette date: bisogna che sia pur qualche cosa in sè, che abbia una sua propria lunghezza; è impossibile che tutta l'essenza

di un oggetto consista nella sua relazione di oggetto ad una mente, nel suo apparire a questa; bisogna che ciò che apparisce, sia qualche cosa in sè (principio dell'*assolutezza universale*).

4° Le relazioni prime e supreme che possono intercedere fra due cose, sono due, inquantochè l'una cosa è l'altra, o non è l'altra. A può avere con B la relazione di essere B, o di non essere B. Esempi: una foglia può essere verde o non verde. Un uomo può avere o non avere un certo grado di virtù (principio della *possibilità disgiunta del positivo e del negativo*).

5° Non è possibile fra due termini una terza relazione, la quale consista in ciò che il termine A abbia con B la relazione di essere e non essere B, dimodochè sia insieme vero che A è B e che A non è B (*principio di contraddizione*).

6° Non è possibile fra due termini una terza relazione, la quale consista in ciò che A non sia B e non sia non B, dimodochè sia insieme falso che A è B, e che A non è B, e la verità stia in una terza relazione, diversa da quelle due (principio del *terzo escluso fra i contraddittorî*).

7° Ogni termine deve avere con qualsivoglia altro una delle due relazioni prime e supreme, cioè deve essere o non essere l'altro. Bisogna che A sia B, e non sia B. Non può rimanersi indeterminato fra i due partiti (principio della *disgiunzione contraddittoria*).

Schiarimenti su ciascuno dei principi enumerati.

Prima di parlare del principio di ragione sufficiente che ci rimane per ultimo ad esaminare, dobbiamo dare alcuni schiarimenti sul principio di contraddizione e seguenti; quanto al principio di identità, basta quello che ne abbiamo detto.

Il principio di contraddizione si suole esprimere da varii in varie guise, le quali però si riducono a due, delle quali l'una lo considera come legge dell'essere, la seconda come legge del pensiero.

Sotto il primo aspetto è enunciato da Aristotile nel lib. IV della *Metafisica*, cap. 3, con queste parole: τὸ αὐτὸ ἅμα ὑπάρχειν τε καὶ ὑπάρχειν ἀδύνατον τῷ αὐτῷ καὶ κατὰ το αὐτὸ (cf. PLAT., in *repub.* IV, pag. 436 B). Il signor Kron nel suo libro intorno a Socrate quale è rappresentato da Senofonte, pretende aver egli pel primo notato il principio di contraddizione in questo luogo platonico; ma egli era già stato preceduto dall'Ueberweg (Log. pag. 199, 3^a ediz.), vale a dire: *è impossibile che una stessa cosa appartenga insieme e non appartenga, come attributo, a una stessa cosa, e sotto lo stesso rispetto; o in altri termini: una cosa non può, sotto il medesimo aspetto, (nelle stesse relazioni intrinseche ed estrinseche), avere e non avere lo stesso attributo.*

Come legge del pensiero il principio di contraddizione si enuncia così: *due giudizi contraddittorî non possono essere veri ambedue, quando i loro termini si prendano esattamente nell'uno e nell'altro, nel medesimo senso.* Così non possono essere veri il

giudizio: A è B, e il giudizio: A non è B, quando A e B si intendano nel medesimo senso nell'uno e nell'altro, e non si intenda, per es., nel primo giudizio, l'A di un tempo, o sotto un certo rispetto, e nel secondo giudizio, l'A di un altro tempo e sotto un altro rispetto.

Come legge del pensiero Aristotile lo esprimeva colle seguenti parole: ἀδύνατον ὄντινόν τινος ὑπολαμβάνειν εἶναι καὶ μὴ εἶναι (ivi); cioè: *è impossibile che chicchessia pensi che una stessa cosa sia e non sia.*

Del principio di contraddizione considerato sotto il secondo aspetto, fu data dall'Ueberweg una dimostrazione al modo dei geometri, che io qui esporrò con qualche modificazione per renderla più intelligibile.

Definizioni. 1ª La verità è la convenienza del conoscere colla realtà.

2ª Il giudizio è la consapevolezza della validità oggettiva di una combinazione di idee, ossia la consapevolezza che fra i corrispondenti elementi oggettivi si trovi o no, una combinazione analoga a quella che esiste fra le nostre idee.

3ª Il giudizio affermativo è la consapevolezza della concordanza della combinazione delle idee con quella che ha luogo nella realtà.

4ª Il giudizio negativo è la consapevolezza della non concordanza fra la combinazione delle idee e la realtà.

Assioma. La concordanza di due cose fra loro esclude la loro discordanza, e reciprocamente, la discordanza ne esclude la concordanza.

Teorema. Due giudizi opposti contraddittoriamente fra loro, non possono essere veri ambidue, ma l'uno è vero, l'altro è falso.

Dimostrazione. Dire che il giudizio affermativo è vero, equivale ad asserire la convenienza fra la combinazione delle idee e la combinazione degli elementi della realtà, e a dichiarare falso il giudizio affermativo della disconvenienza, cioè il giudizio negativo (defin. 3^a e 4^a) ; la verità dell'affermazione importa la falsità della negazione, come la concordanza importa la non discordanza (*assioma*). Parimenti la verità del giudizio negativo importa la discordanza fra la combinazione delle idee e quella che ha luogo fra gli elementi della realtà, e quindi la falsità del giudizio affermativo la concordanza, come la discordanza importa la non concordanza. Dunque la verità di uno dei contraddittorî importa la falsità dell'altro, e reciprocamente, come si doveva dimostrare (1).

Chi trova l'assioma che *la concordanza esclude la non concordanza*, più evidente del principio che il *si* esclude il *no*, e viceversa, che è il principio di contraddizione, sarà soddisfatto di questa dimostrazione. In realtà l'assioma non differisce dal principio se non perchè afferma l'impossibilità di due speciali contraddittorî, che sono la concordanza e la discordanza, mentre il principio afferma la impossibilità di due contraddittorî in genere. L'assioma può parere più evidente, perchè più concreto.

A chi poi dicesse che in questa dimostrazione vi è un circolo vizioso, perchè ogni dimostrazione e ogni giudizio presuppone valido il principio di contraddizione, si potrebbe rispondere che questa obbiezione varrebbe contro tutte le dimostrazioni della validità delle leggi del pensiero, le quali dimostrazioni non

(1) *System der Logik*, pag. 186.

si compiono se non pensando e procedendo secondo le leggi del pensiero. Chi dà simili dimostrazioni non pone come premessa logica, la validità delle leggi, del pensiero, ma si conforma per necessità a queste leggi. Pensando *legalmente* uno arriva a convincersi che pensa *veracemente*, a quel modo che vivendo secondo una certa regola, si può acquistare la convinzione di vivere bene e felicemente. Ma di questi circoli viziosi in apparenza e non in realtà, avremo a discorrere in altra occasione.

Obbiezione. Il principio di contraddizione può ammettersi tutt'al più come legge del pensiero riflesso, ma non come legge della cognizione verace, nè, molto meno, come legge della realtà. La legge da cui questa è governata, è anzi precisamente il contrario di quel principio. Essere cosa reale non vuol dire rimanersi immobile ed inerte in una data forma, escludendo da sè ogni altra, ma vuol dire nascere continuamente, diventare, svolgersi, mutarsi, passare senza posa di forma in forma. In ciò sta la vita, e non esiste realmente se non quello che vive. Ora il diventare è appunto il riunire in sè i due contraddittori dell'*essere* e del *non essere*, del non avere ancora un attributo e del già averlo. Ciò che nasce non è ancora ed è già; il bianco che diventa nero, è ancora bianco e non lo è più.

Potremmo restringerci a rispondere che se la legge della realtà è in contraddizione colla legge del pensiero riflesso, e se il principio di contraddizione non è valido, ambedue quelle leggi possono essere valide e per la realtà e pel pensiero riflesso. Ma per non troncar così la questione senza averla rischiarata, daremo un'altra risposta.

La verità del giudizio di ricognizione sta nella convenienza col giudizio di cognizione, e il giudizio di cognizione essendo pronunziato dalla stessa realtà, se questa è tale in sè stessa, quale la rappresentano Eraclito, Hegel e i moderni evoluzionisti, e quale la rappresenta la riferita obbiezione, essa è tale anche nel giudizio di cognizione: il giudizio di ricognizione sarà vero, se sarà conforme al giudizio di cognizione, e se sarà vero, non potrà, pel principio di contraddizione, essere falso. Questo principio dice soltanto essere impossibile che abbiano ragione tutti insieme, Parmenide ed Eraclito, Hegel ed Herbart, gli evoluzionisti e gli antievoluzionisti, ma non dice da quale delle due parti sta la ragione. Esso non determina intorno alla realtà, ma intorno alla verità e dice che è impossibile siano vere ambedue l'affermazione e la negazione della stessa cosa, qualunque poi sia la cosa affermata o negata, sia essa l'immutabilità o la mutabilità assoluta della realtà universale.

Il fatto del diventare non è una smentita che la realtà dia al principio di contraddizione: il diventare non è una sintesi in cui coincidono l'essere A e il non essere A, ma è un movimento da A in B, giacchè per ogni cosa reale la perdita di una qualità è l'acquisto, non della qualità contraddittoria, ma della contraria; questo movimento io posso concepirlo sotto la categoria universalissima dell'essere, poichè muoversi è essere, anzi secondo gli oppositori, l'essere si concreta nel muoversi. Ma quell'essere esclude il non essere, in virtù del principio di contraddizione.

Instanza. La mutazione è la contraddizione in persona. Una cosa che passa dall'uno all'altro stato, riunisce in ciascun momento in sè predicati contrad-

dittorî. I due giudizi contraddittorî che li enunciano sono dunque veri insieme.

Rispondo coll'osservare che il mutarsi è sempre un passare dal di qua al di là di un certo limite. Chiamiamo A il complesso dei predicati che competono al mutantesi, mentre è ancora al di qua del limite; il predicato che avrà quando sarà al di là del limite, sarà *non* A. Affermando adunque A e non A del mutantesi, io non affermo i due predicati di esso sotto il medesimo aspetto; al di qua del limite è A, al di là è *non* A.

Sta bene, dirà qualcuno, ma per varcare il limite bisogna avvicinarvisi, e questo avvicinarvisi è un mutarsi. Certo è un mutarsi, e per conseguenza è un varcar limiti che precedono quello e riguardo ai quali si può fare lo stesso raziocinio.

Ma per lo meno, dirà l'avversario, quando il mutantesi si trova nel limite stesso, allora esso esaurisce in sè i predicati contraddittorî. Rispondo: il limite è zero. Così il limite fra la concavità e la convessità è la linea retta, la quale non è più angolo. La parallela condotta per un punto dato ad una retta, è il limite fra le rette che passando per quel punto, fanno angolo a destra, e le altre che passando pure per quel punto, fanno angolo a sinistra colla stessa retta; ma la parallela non fa angolo nè a destra nè a sinistra. Nel limite i due contraddittorî sono uniti in potenza, locchè non è contrario al principio di contraddizione: la mutazione è una potenza che si attua; come potenza riunisce i contraddittorî, come atto li esclude.

Altra obbiezione. Epimenide disse: tutti i Cretesi sono menzogneri. Ora egli stesso era Cretese. Se accettiamo come vero il suo detto, e lo prendiamo a tutto

rigore, cioè nel senso che ciascun Cretese mentisca in ogni suo detto, ne segue che il detto di Epimenide sia falso per ciò stesso ch'è vero. Giacchè se in questo suo giudizio Epimenide, cioè un Cretese, avesse detto il vero, sarebbe falso che ogni Cretese mentisca in ogni suo detto. Nel giudizio di Epimenide adunque non solo coincidono la verità e la falsità, ma quella necessita questa.

Risposta. Convien prendere il detto di Epimenide ancor più a rigore e intenderlo in questo senso: ogni Cretese, quando parla come Cretese, dice menzogna. Ma nel Cretese non ci è soltanto il Cretese, ma c'è il Dorico, c'è il Greco, c'è l'uomo, dimodochè un Cretese può parlare non come tale, ma come Dorico, come Greco, come uomo, e come tale può dire anche il vero. Ciò posto si deve ammettere l'uno dei due: Epimenide, quando pronunziava quel detto, o intendeva di parlare come Cretese, o come uomo capace di dire la verità. Nel primo caso il suo parlare equivaleva a dire: io come Cretese, cioè come uomo assolutamente incapace di dire la verità, dico che tutti i Cretesi mentiscono sempre. Egli ammetteva adunque di mentire, ed essendo falso che ogni Cretese mentisse, erà vero che qualche Cretese mentiva, cioè Epimenide in quel momento. O egli intendeva di parlare come uomo capace di dire la verità e sottratto, almeno per un momento, alla necessità di mentir sempre, impostagli dalla sua qualità di Cretese, e in questo secondo caso il suo giudizio poteva esser vero, ma solo nel senso rigoroso: *i Cretesi quando parlano come Cretesi ecc.* La veracità di Epimenide parlante non come Cretese, ma come uomo, non contraddiceva alla verità del suo giudizio. Se poi il suo giudizio fosse stato falso, sa-

rebbe stato vero il suo contraddittorio: qualche Cretese, che non è Epimenide, non è menzognero. In tutto ciò il principio di contraddizione è salvo e validissimo.

Principio del terzo escluso fra due contraddittorî. Come legge della realtà si può enunciare così: *non si dà mezzo fra l'avere e il non avere un dato attributo*; come legge del pensiero si può enunciare così: *due giudizi opposti contraddittoriamente non possono essere ambedue falsi*, di maniera chè la verità intorno alla questione se un dato soggetto abbia o non abbia un dato predicato, o non esista affatto o si trovi in un giudizio diverso dall'uno e dall'altro dei contraddittorî.

Questo principio consegue da quello di contraddizione. Se la verità del *sì* importa la falsità del *no*, e se la verità di questo importa la falsità di quello, è chiaro che i due giudizi contraddittorî non possono essere ambedue veri, come neppure ambedue falsi, perchè la falsità dell'uno involge la verità dell'altro. Quindi segue essere impossibile che la verità si trovi dell'uno e dell'altro in un terzo giudizio.

Obbiez. Il triangolo in sè, cioè quella figura a cui si riferiscono quei teoremi della geometria i quali valgono di ogni triangolo, sia esso rettangolo, ottusangolo ecc., come per es. il teorema che i tre angoli presi insieme eguagliano due retti, non è nella necessità di essere rettangolo o non rettangolo: esso è indeterminato sotto questo rispetto, e tramezza come terzo fra i contraddittorî!

Risposta. Il principio del terzo escluso, come ciascuno dei precedenti, non si riferisce ai concetti come concetti, ma sì alle cose ed ai concetti considerati

come cose, cioè considerati come soggetti reali di giudizi. Certo io posso pensare una figura chiusa da tre lati, senza determinare se due di questi facciano o no un angolo retto; ma quando io voglio descriverla, cioè passare dalle idee alla realtà, bisognerà che io prenda un partito su tale questione. Se poi io considero il concetto di triangolo come soggetto di un giudizio, dovrò applicare anche ad esso il principio del terzo escluso e dire: il concetto di triangolo (ciò che è il triangolo) contiene o non contiene la determinazione di avere un angolo retto, e non si dà mezzo fra il contenerla e non contenerla.

Instanza. Rimaniamo pure nell'ordine delle cose reali: a queste, meno ancora che alle idee, sembra applicarsi il principio del terzo escluso. Ogni cosa reale finita è alcun che di intermedio fra l'essere e il nulla, è un misto di potenza e di atto, di perfezione e di imperfezione, di bene e di male; false sono adunque tutte le coppie di giudizi contraddittorî che far si possono intorno a ciascuna cosa reale; è falso che essa sia, falso che non sia; falso che sia in atto, falso che non sia in atto; falso che abbia e che non abbia perfezione; falso che sia buona, falso che sia cattiva.

Risposta. Ogni cosa reale finita ha un certo grado di entità. È vero adunque intorno ad essa il giudizio, che essa ha quel grado di entità; falso il giudizio che essa non lo abbia. E chiaro che i due giudizi non possono essere falsi entrambi, e che non può essere vero un terzo giudizio. Inoltre ogni cosa finita non può essere in atto ed in potenza sotto il medesimo rispetto: se una pietra è calda in atto, non può essere calda in potenza; sarà fredda in potenza in quanto può perdere il calorico che attualmente ha.

Nè una potenza può trovarsi in istato meramente virtuale rispetto a due determinazioni contrarie, ma solo rispetto ad una. Così la potenza di avere una certa temperatura non può trovarsi nella pietra in istato meramente virtuale, tanto rispetto all'avere, quanto rispetto al non avere quella temperatura. L'averla è in essa virtuale, il non averla vi è attuale, e reciprocamente.

Ben può la potenza essere in istato meramente virtuale rispetto ai due contrari. Così l'acqua che ho in questo catino è in potenza a 30 gradi sopra lo zero ed a 30 gradi al disotto, e questa potenza può trovarsi in istato virtuale rispetto ad ambedue queste temperature, trovandosi attualmente l'acqua a due gradi sopra lo zero.

Può, in secondo luogo, un medesimo soggetto, sotto aspetti diversi, effettuare in sè i due contrari. Così uno può essere vigoroso di mente e débole di corpo, o, come più spesso avviene, vigoroso di corpo e débole di mente.

Può, in terzo luogo, un soggetto essere privo di ambidue i contrari, perchè non appartiene a quel genere superiore a cui i due contrari sono subordinati. Così una filastrocca di parole senza senso non è vera nè falsa, perchè gli attributi contrari di vero e di falso (1) possono trovarsi solo in un giudizio o in una serie di giudizi. Così lo spirito non è nè fluido nè solido, perchè non è corpo. Fa d'uopo distinguere

(1) Il falso è il contrario del vero, non già il suo contraddittorio, che è il *non vero*: dimodochè quella filastrocca *non è vera*, perchè non è un discorso, ma non è neppur *falsa* per la stessa ragione.

sempre accuratamente fra i contraddittorî e i contrari. Con tale distinzione si dilegua pure l'obiezione mossa da Hegel al principio del terzo escluso, con dire che fra i due contraddittorî $+A$ e $-A$ tramezza A , considerato assolutamente e fatta astrazione da ogni segno.

È facile rispondere che $+A$ e $-A$ non sono due contraddittorî. Che cosa significa $+A$? Significa l'addizione di A a zero, o ad una quantità sottointesa, positiva o negativa. Il suo contraddittorio è dunque la non addizione di A , e non già la sottrazione di A , cioè $-A$. Dare, non dare e togliere sono tre cose diverse: le due prime sono contraddittorie fra loro; la terza è il contrario della prima.

Principio della disgiunzione contraddittoria. Questo principio consegue dai due precedenti. Se, pel principio di contraddizione, i due contraddittorî non possono essere veri, e se pel principio del mezzo escluso, non possono essere ambedue falsi, di modo chè la verità o non si trovi affatto o si trovi in un terzo giudizio che non sarebbe nè affermativo nè negativo, cioè sarebbe un assurdo, ne segue che uno dei contraddittorî è necessariamente vero. Bisogna che A sia B o non B . Anche qui le obiezioni che si affacciano si possono dileguare, distinguendo bene i contraddittorî dai contrari.

8° Il complesso di tutte le condizioni necessarie e sufficienti a far sì che un giudizio sia vero, dicesi la *ragione sufficiente* della verità di quel giudizio. E siccome il contenuto del giudizio può essere una verità ideale, ossia una relazione fra idee, come per es. ogni teorema geometrico, oppure una verità di fatto, per es. che quel pino che io veggo su questa

vetta, è stato colpito dal fulmine, così noi possiamo dividere la ragione sufficiente in due specie: ragione sufficiente delle verità ideali, e a questa daremo il nome di *ragione*, e ragione sufficiente delle verità di fatto, e a questa daremo il nome di *causa*.

La *ragione* si divide in ragione *per cui* una data proposizione è vera, e ragione *da cui* si conosce che una data proposizione è vera. Esempio: la ragione *per cui* il teorema di Pitagora è vero, consiste in quel complesso di verità che fa d'uopo rammentare per dimostrarlo.

Supponiamo ora che un teorema mi fosse dato come vero o per autorità o per esperienza, e che analizzando questo teorema, io scoprissi le verità che esso presuppone, e che lo rendono vero, in tal caso quel teorema sarebbe per me la ragione *da cui* conosco quelle verità. Così, secondo Kant, il sentimento del dovere è la ragione *da cui* si conosce il dogma della libertà umana. Io devo, dunque posso; questo sarebbe il raziocinio fondamentale dell'etica. Così pure se mi è dato che i due quadrati fatti sopra due lati di un triangolo eguagliano il quadrato del terzo lato, io ne argomento che il triangolo è rettangolo (1). Quella eguaglianza è la ragione *da cui* conosco che il triangolo di cui si tratta, è rettangolo. La ragione per cui è vero quello che è vero, fu detta dagli scolastici *principium essendi*. La ragione da cui si conosce che qualche proposizione è vera, si dice *principium cognoscendi*. Il *principium essendi* è sempre *principium cognoscendi*. Ma ciò che è puramente *principium cognoscendi*, non è *principium essendi*.

(1) Euclide, 1, 48.

La causa si suddivide anch'essa in due : causa *per cui* avviene un fatto, e causa *da cui* si conosce che il fatto è avvenuto. La prima si chiamò *principium fiendi*, la seconda *principium cognoscendi*. Esempio : sapendo che un giovane ha ingegno, buoni costumi, agio per attendere agli studi e valenti maestri, io prevedo, come effetto di questo complesso di cause, la sua ottima riuscita. Vedendo senza fronde e senza onore il pin che di lontan veder solea, io ne arguisco che è stato colpito dal fulmine. La distinzione scolastica dei principî *essendi*, *fiendi*, *cognoscendi*, trovasi già in Aristotile (1).

Il principio di ragione sufficiente si può esprimere in questa formola: *tutto ciò che è, ha un principio o in sè stesso o in altro* (2).

Cerchiamone una dimostrazione. Ciò che è o è nell'eternità o è nel tempo. Supponiamo che ciò che è nell'eternità, non abbia nè in sè nè in altro alcun principio, cioè nessuna ragione che lo necessiti ad essere così e non altrimenti : esso potrà non essere od essere altrimenti ; ma esistendo nell'eternità, la sua esistenza ed esistenza in quel dato modo, è già decisa irrevocabilmente, ed è esclusa quella possibilità di non esistere o di esistere altrimenti. Adunque l'ipotesi di un esistente *ab aeterno*, senza ragione sufficiente, conduce a due conseguenze contraddittorie: in quanto esiste senza ragione necessitante, l'esistente può non esistere od esistere altrimenti : in quanto esistente *ab aeterno*, non può nè l'uno nè l'altro. Questa

(1) Metaf. V, 4. pag. 1013 a 17.

(2) Convien prendere qui il verbo *essere* nel senso universalissimo comprendente l'essere vero e l'essere reale.

ipotesi adunque ripugna al principio di contraddizione.

Trattisi ora di cosa che sia nel tempo. O è da tempo infinito o da tempo finito. Se è da tempo infinito, dico, che non può essere senza ragione necessitante, perchè anche in questo caso, come nel caso dell'esistenza eterna, trattasi di un'esistenza irrevocabilmente e necessariamente posta, la quale non potrebbe non essere. Ora il non poter non essere è ragione necessitante all'essere.

Se poi è da tempo finito, cioè se ha cominciato ad essere, dico che non può aver incominciato dal nulla, ma da qualche cosa, da un *principium fiendi*. Questo è propriamente il principio di causalità, il quale è un'applicazione generale del principio di ragione sufficiente.

Il principio di causalità si può enunciare in questa formola: *una cosa non può cominciare ad esistere, senza una causa che la faccia esistere*; (intendendo pel vocabolo *cosa* non solo un ente individuo, ma un fatto, uno stato di cose, una qualità, una maniera di essere).

Eccone la dimostrazione. Se una cosa può cominciare ad esistere senza cosa reale precedente che la produca, deve ammettersi l'uno dei due: o che essa viene di per sè all'esistenza, o che il nulla è quello che la produce.

Dire che una cosa viene di per sè all'esistenza, equivale a dire che una cosa passa dallo stato di cosa non esistente, ma meramente pensata o pensabile, allo stato di cosa reale ed esistente. Ora l'esistenza di cosa meramente pensata o pensabile è un'esistenza puramente relativa ad una mente, e l'esistenza reale è un'esistenza oggettiva ed in sè ed assoluta.

Dire adunque che una cosa viene di per sè all'esistenza, equivale a dire che essa passa dall'esistenza relativa all'esistenza assoluta, il che ripugna al principio di assolutezza, secondo il quale un termine non può esistere ad altro, cioè avere un'esistenza relativa, senza, e quindi prima di esistere in sè, cioè di avere un'esistenza assoluta.

È ancor più assurda l'ipotesi che il nulla sia quello che produce la cosa che comincia ad esistere. Ciò che è nulla, è nessuna cosa, e quindi non è produttore nessun effetto, poichè *l'essere produttore qualche effetto*, è essere qualche cosa. Il nulla è la negazione di ogni esistenza, di ogni maniera di esistere, di ogni attività: è quindi la negazione di quella particolare attività che consiste nella produzione di un effetto. La negazione del tutto involge la negazione della parte, pel principio di identità. Di qui si vede che il principio di causalità si fonda per una parte sul principio di identità e per l'altra sul principio di assolutezza.

Del raziocinio mediato e delle sue specie.

Il raziocinio mediato è quello in cui la conclusione si deduce da due giudizi in virtù di principî *a priori*. Vi sono tante specie di giudizi mediati, quante sono le maniere in cui il giudizio conclusione può trovarsi implicito nel giudizio da cui lo si inferisce.

Fra queste maniere, due principali si devono distinguere, l'una delle quali ha luogo nel raziocinio deduttivo, l'altra nel raziocinio induttivo.

A. *Prima maniera. Raziocinio deduttivo.*

Io posso con un giudizio stabilire una regola o legge universale, e mostrare come questa si applichi al caso particolare considerato nella conclusione. Esempio: ogni uomo è mortale, Pietro è uomo; dunque Pietro è mortale. In questo raziocinio si stabilisce, come legge universale, una *connessione* fra l'idea costitutiva *uomo* e l'idea predicato *mortale*, e riconoscendosi in un dato soggetto, Pietro, effettuata la prima, se ne inferisce, in virtù di quella connessione, che in Pietro si effettua anche la seconda.

In tale raziocinio si procede adunque da ciò che vale per tutti, a ciò che vale pei singoli; dall'universale al particolare. Chiamasi raziocinio *deduttivo*.

Quante sono le specie di regole o leggi o connessioni universali che si possono stabilire, tante sono le specie del raziocinio deduttivo. Ora le connessioni sono di quattro specie:

1^a La connessione fra l'idea costitutiva del giudizio e l'idea predicato, quale ha luogo nell'esempio testè addotto. Questo raziocinio è fondato sul principio che *se un predicato è connesso con un'idea, esso trovasi in tutti i soggetti nei quali si trova effettuata quell'idea, e se in tutti, dunque in ciascuno. Quidquid de omni valet, valet etiam de quibusdam et de singulis; quidquid de nullo valet, nec de quibusdam nec de singulis.*

2^a La connessione fra l'idea predicato ed un'altra idea, implicata nel predicato. Esempio: ogni uomo è animale terrestre; ogni animale terrestre è mortale; dunque ogni uomo è mortale. Questo raziocinio è fondato sul principio: *se un'idea è connessa con un*

predicato, quest'idea si predica di ogni soggetto di cui si predichi quel predicato. Nota notae est etiam nota rei. Sì l'uno come l'altro di questi raziocini deduttivi chiamasi raziocinio *categorico*, perchè sì l'uno che l'altro non contiene che giudizi categorici.

3^a *Connessione*. Essa ha luogo quando si pone fra un fatto e un altro fatto un nesso di causa e di effetto: riconoscendosi poi realizzato il fatto che si considera come effetto, se ne inferisce la realtà del fatto che è causa. Se un governo è sapiente, esso provvede, per quanto può, all'istruzione pubblica; ma il governo del nostro paese è sapiente; dunque esso provvede all'istruzione pubblica. In questo raziocinio si stabilisce prima una connessione universale fra il fatto che un governo sia sapiente, e l'altro fatto che esso provveda, entro i limiti del possibile, all'istruzione pubblica. Riconosciuto poscia nel caso particolare del governo del nostro paese l'avverarsi del fatto causa, se ne inferisce la realtà del fatto effetto. Non si può però sempre dall'effetto argomentare alla causa, poichè potrebbe darsi il caso, per rimanere nel nostro esempio, che gli uomini che governano un paese, favorissero l'istruzione più per ambizione che per convinzione dettata loro dalla propria sapienza. Questa specie di raziocinio deduttivo si chiama raziocinio *ipotetico*, perchè una delle premesse è un giudizio ipotetico.

4^a Essa ha luogo quando fra un numero determinato di predicati ed un soggetto, si pone la relazione che tutti siano possibili in quel soggetto; e fra i predicati stessi si pone la relazione, che la posizione di uno di essi, sia la negazione di tutti gli altri e reciprocamente, la negazione di tutti gli altri, sia la posizione di uno di essi. Sia S il soggetto, P P' P'' P'''

siano i predicati. S può avere ciascuno di essi; ma siccome essi sono in tale relazione fra loro che P esclude P' , P'' , P''' , tanto collettivamente, quanto presi uno ad uno, e così P' esclude P, P'' , P''' , e reciprocamente l'esclusione di P, P' , P'' , pone P''' , l'esclusione di P, P' , P''' , pone P'' ecc.; ne segue che S debba avere uno dei quattro predicati.

Venendo poscia ad un caso particolare, se si trova che un dato soggetto abbia il predicato P, se ne conchiude che non ha nessuno degli altri: e se si trova che non ne abbia tre dei quattro, si conchiude abbia il rimanente. Esempio: un governo o è democratico puro, o aristocratico, od oligarchico, o dispotico, o monarchico costituzionale; il governo del regno d'Italia non è nessuno dei quattro primi; dunque esso è il quinto.

Il raziocinio di questa fatta chiamasi *disgiuntivo*. Esso è fondato sul principio di *disgiunzione contraddittoria*.

Il raziocinio disgiuntivo, o è fondato sull'alternativa fra i due contraddittorî, o, quando l'alternativa è posta fra più di due termini, si può sempre sviluppare in una serie di raziocinî in ciascuno dei quali l'alternativa è posta fra due termini contraddittorî. Il raziocinio: S è P, o P' , o P'' ; ma S non è nè P, nè P' ; dunque è P'' , si riduce a questi quattro raziocinî.

1° S è Po non P; ma S non è P; dunque è non — P.

2° Non — P è P' o non P' ; dunque S è P' o non P' ; ma S non è P; dunque S è non — P' .

3° Ma non — P' è P'' o non P'' ; dunque S è P'' o non P'' .

4° Ma S non può essere non — P'' , poichè allora

avrebbe nessuno dei tre predicati, e noi sappiamo che deve averne uno; dunque S è P'' .

B. Seconda maniera. Raziocinio induttivo.

Io posso, con un giudizio composto, enunziare l'osservazione che ciascuno degli individui appartenenti a una classe ha un dato predicato, e, conchiudendo dalle parti al tutto, inferirne che quel predicato è proprio di tutta la classe. Chiamando $A B C D E$ tutti gli individui appartenenti alla classe T , ossia tutti gli individui nei quali si trova realizzata quell'idea che è come la tessera di quella classe; se io osservo che A è M , che B è M ... e così di seguito, posso conchiuderne che tutti i T sono M . Così dall'aver osservato che il triangolo rettangolo sia isoscele, sia scaleno, il triangolo ottusangolo sia isoscele o scaleno, e il triangolo acutangolo sia isoscele, sia scaleno sia equilatero, sono tutti inscrittibili nel cerchio, io ne conchiudo che ogni figura piana triangolare è inscrittibile nel cerchio.

Un simile procedere dal particolare all'universale chiamasi raziocinio *induttivo* o *induzione*.

L'induzione è di due specie, perfetta e imperfetta. L'induzione perfetta è quella in cui si fa una compiuta enumerazione delle parti, e la conclusione è tanto certa che sembra una inutile tautologia. L'induzione imperfetta è quella in cui, sebbene non si siano enumerate tutte le parti, tuttavia si estende la conclusione anche alle parti non enumerate. Così, per es.: chi non conosce la teoria dei numeri, ma abbia osservato che tutti i quadrati dei numeri che egli ha considerati, si ottengono aggiungendo un numero

dispari al quadrato del numero precedente, potrà trovare molto verosimile la proposizione universale, che il quadrato di un numero si ottiene aggiungendo un numero impari al quadrato del numero precedente. Parimenti avendo osservato un numero N di casi, in cui la febbre periodica fu cacciata col solfato di chinina, si argomentò una connessione generale e costante fra le proprietà patenti al senso di questa sostanza, e la proprietà latente e manifestantesi solo in date occasioni, di troncare la febbre periodica.

Su questa connessione universale poi si fonda l'argomento di analogia, il quale non è altro che un raziocinio deduttivo categorico, del quale la premessa universale è il risultato di un' induzione imperfetta. Eccone un esempio: vi è una connessione visibile e costante fra le qualità visibili del cane e la proprietà latente di poter contrarre spontaneamente l'idrofobia. Ora nel quadrupede che mi segue si trovano le qualità visibili del cane; vi ha adunque in esso la proprietà latente ecc.

La conclusione non ha certezza assoluta, ma solo verosimiglianza eguale a quella della premessa universale. Questa non è assolutamente certa, perchè non si sono raccolti tutti i casi possibili, e non è esclusa la possibilità che qualche causa occulta agente in quel dato individuo della specie canina, lo sottragga alla legge comune di poter diventare idrofobo. Tutto ciò che si può dire in favore di quella conclusione è che, in generale, una causa non produce un effetto unico, ma si manifesta in più modi; onde non è probabile che quella supposta causa, la quale esimerebbe il cane di cui si tratta, dal fatto comune, non produca assolutamente altro effetto che questo e non imprima nel

cane un qualche carattere, per cui esso si distingue in modo singolare dagli individui della sua specie. Ma con tutto ciò non si esce dal dominio della probabilità e non si arriva alla certezza.

Del raziocinio deduttivo ossia del sillogismo.

Si considera come un unico raziocinio una serie di giudizi e di conclusioni intermedie colle quali si arrivi ad un'unica conclusione finale. Così la dimostrazione di un teorema matematico si considera come un unico raziocinio.

Ma quando si arriva deduttivamente ad un'unica conclusione per mezzo di due soli giudizi, fatti ambedue in modo riflesso ed esplicito, questo raziocinio chiamasi *sillogismo* nel senso stretto e tecnico del vocabolo (1).

Il sillogismo adunque è il raziocinio primo ed elementare, onde si compone ogni processo raziocinativo.

Lo scopo del sillogismo è di stabilire la verità della conclusione, ossia di mostrare che un dato predicato conviene o che non conviene ad un dato soggetto. A questo fine si paragonano ambi i termini della conclusione con un terzo termine. Se ambi convengono con questo terzo, convengono fra loro; se dei due l'uno conviene e l'altro no, col terzo, non convengono fra loro; se non convengono nè l'uno nè l'altro col terzo, nulla si può conchiudere.

Il sillogismo consta adunque di tre giudizi. Due di questi istituiscono successivamente il confronto fra

(1) Prima di Aristotile il vocabolo συλλογισμός e il verbo συλλογίζεσθαι significava qualsivoglia sillogismo.

ciascun termine della conclusione col terzo termine; il terzo giudizio è la conclusione. Esempio. Sia la questione: se lo studio delle leggi del pensiero cioè della logica, sia degno di un uomo assennato. Abbiamo qui due idee: 1° studio delle leggi del pensiero; 2° studio degno di un uomo assennato, delle quali si cerca se la seconda si debba predicare di quello stesso soggetto reale, in cui è effettuata la prima, come sua idea costitutiva. Io assumo come terza idea: *studio delle facoltà per cui l'uomo si solleva al disopra di tutti gli altri viventi*, e con questa terza idea confrontando la prima, dico: lo studio delle leggi del pensiero è lo studio di quella facoltà per cui l'uomo si esalta sopra tutti i viventi; confrontando poscia con questa stessa terza idea la seconda, dico: lo studio delle facoltà per cui l'uomo si esalta sopra tutti i viventi, è degno di un uomo assennato; e conchiudo che lo studio delle leggi del pensiero è degno di un uomo assennato.

Nei tre giudizi adunque del sillogismo entrano tre idee e non più di tre. Ciò è determinato dallo stesso scopo del sillogismo. Ben si intende che ciascuna di queste tre idee può essere molto complessa e contenere in sè molte idee ridotte ad unità. Queste tre idee si chiamano i tre termini del sillogismo. Il predicato della conclusione si chiama il *termine maggiore*, perchè in quasi tutti i giudizi il predicato ha maggior estensione che il soggetto.

Il soggetto della conclusione si chiama *termine minore*. La terza idea con cui si paragonano successivamente i due termini della conclusione, chiamasi *termine medio*.

La proposizione nella quale si istituisce il confronto

fra il termine medio e il termine maggiore, dicesi la *maggior* (sottointendi premessa o proposizione).

La proposizione nella quale si istituisce il confronto fra il termine medio e il termine minore, si dice la *minore* del sillogismo. Esempio: ogni pensante ha un'esistenza reale (non puramente mentale); l'anima umana è un pensante; dunque l'anima umana ha un'esistenza reale.

Il sillogismo si divide in categorico, ipotetico e disgiuntivo. Nel categorico i tre giudizi sono categorici. Nell'ipotetico una delle premesse è un giudizio ipotetico. Nel disgiuntivo una delle premesse è un giudizio disgiuntivo.

Del sillogismo categorico.

Il sillogismo categorico, come vedemmo, consta di tre giudizi categorici, due dei quali sono le premesse, l'altro è la conclusione. In questi tre giudizi entrano, combinate due a due, tre idee. La prima è il soggetto di quel giudizio, del quale si fa questione se sia vero o falso, e che, dimostrato vero col sillogismo, costituisce la conclusione di questo. Questa idea si chiama il termine minore, perchè, come soggetto, ha minore estensione del suo predicato. La seconda è il predicato del giudizio conclusione e chiamasi termine maggiore. Ambidue si dicono termini estremi. La terza è l'idea intermedia che serve a mostrare la coesistenza in un medesimo soggetto delle altre due. Delle due premesse quella che paragona il termine maggiore col medio, si dice la maggiore; quella che paragona il termine minore col medio, si dice la minore. Sia per es. la questione: se la temperanza sia lodevole.

Io considero che la temperanza è una virtù, e che ogni virtù è lodevole, e formo questo sillogismo: ogni virtù è lodevole; la temperanza è una virtù; dunque la temperanza è lodevole.

La temperanza è il termine minore; lodevole è il maggiore; la virtù è il termine medio. La prima proposizione è la maggiore, la seconda è la minore, la terza la conclusione.

Sarebbe errore il credere che ogni termine debba essere espresso da un solo vocabolo; può accadere che ciascuno dei termini sia molto complesso, e che nella sua espressione entrino dei giudizi, senza che però ciascun termine cessi di essere uno. Esempi: chiunque diminuisce negli uomini la volontà di beneficare, è dannoso alla società; ora l'ingrato diminuisce negli uomini la volontà di beneficare; dunque l'ingrato è dannoso alla società. Qui il termine medio è espresso dalle parole: *chiunque diminuisce*, ecc.; il termine minore, *l'ingrato*; il termine maggiore, *dannoso alla società*.

Alcune volte è necessario dare nuova forma alle proposizioni per mettere in evidenza i termini del sillogismo. Esempio: è dover nostro amare tutti gli uomini; ma fra gli uomini sono anche i nostri nemici; dunque anche ai nostri nemici si deve estendere il nostro amore. Per vedere distintamente i termini di questo sillogismo, bisogna trasformare le proposizioni in questo modo; tutti gli uomini debbono essere amati da noi; i nostri nemici sono uomini; dunque ecc.

Il paragone di un'idea A con un'idea B, si può fare in due maniere, cioè con un giudizio in cui A sia soggetto, B predicato, o con un giudizio in cui B sia

soggetto ed A predicato. Quindi è che sotto il rispetto della diversa funzione, di soggetto, o di predicato, in cui può trovarsi il termine medio nelle premesse, possiamo dividere i sillogismi categorici in 4 classi:

1^a Il termine medio è soggetto nella premessa maggiore e predicato nella minore. I sillogismi così fatti si dicono di 1^a *figura*. Esempio. Ogni virtù è lodevole; la sapienza è una virtù; dunque la sapienza è lodevole.

2^a Il termine medio è predicato in ambedue le premesse. I sillogismi di questa fatta si dicono di 2^a *figura*. Esempio. Nessun vizio è lodevole; la moderazione è lodevole; dunque la moderazione non è un vizio.

3^a Il termine medio è soggetto in ambe le premesse. Questa forma di sillogismi si dice di 3^a *figura*. Esempio. Il vizio della gola è ignobile; il vizio della gola è dannoso; dunque qualche cosa di ignobile è dannoso.

4^a Il termine medio è predicato nella maggiore e soggetto nella minore. Si hanno così i sillogismi di 4^a *figura*. Esempi: ogni virtù è cosa lodevole; ogni cosa lodevole è lodata da qualcheduno; dunque qualche cosa di lodato è virtù.

Chiamando M il termine medio, P il predicato della conclusione, S il suo soggetto, si potranno così esprimere le quattro figure del sillogismo categorico sovraindicate:

1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a
M = P	S = M	M = S	S = M
S = M	P = M	M = P	M = P
S = P	S = P	S = P	S = P

Di queste quattro figure, solo la prima è un sillogismo perfetto, cioè tale che per ottenere la conclusione, non fa d'uopo sottointendere alcun giudizio, oltre a quelli che sono enunciati nelle premesse.

La seconda figura è un sillogismo imperfetto, perchè la conclusione è fondata non soltanto sulle due premesse, ma sopra giudizi sottointesi. Infatti il sillogismo che abbiamo arrecato come esempio di questa seconda figura, equivale a quest'altro raziocinio: nessun vizio è cosa lodevole; dunque nessuna cosa lodevole è vizio. Ma la moderazione è cosa lodevole; dunque la moderazione non è un vizio.

Per analoga ragione il sillogismo di 3^a figura è imperfetto, come si vede nell'esempio che ne abbiamo allegato, il quale dovrebbe essere completato nel modo seguente: il vizio della gola è ignobile; dunque fra le cose ignobili ve ne ha qualcuna che è il vizio della gola. Ma il vizio della gola è dannoso; dunque fra le cose ignobili ve ne ha qualcuna che è pure dannosa.

Lo stesso dicasi del sillogismo di 4^a figura, come si vede nell'esempio che ne abbiamo addotto, e che si deve compiere così: ogni virtù è cosa lodevole; dunque qualcuna delle cose lodevoli è virtù. Ma tutte le cose lodevoli sono lodate da qualcuno; dunque qualche cosa di lodato è virtù.

In ciascuna delle quattro figure si distinguono più *modi*. A ben comprendere la teoria dei modi fa duopo conoscere una convenzione adottata dai logici. Essi denotarono colla vocale A ogni proposizione che, rispetto alla quantità, sia universale, e rispetto alla qualità, sia affermativa.

Colla vocale E ogni proposizione universale negativa.

Colla vocale I ogni proposizione particolare **affermativa**.

Colla vocale O ogni proposizione particolare **negativa**.

Ciò si espone per aiuto della memoria nei seguenti due versi:

Asserit A, negat E, sed universaliter ambo.

Asserit I, negat O, sed particulariter ambo.

Dei modi del sillogismo.

Sotto il rispetto della *quantità* e della *qualità* le due premesse in ciascun sillogismo possono essere:

1° Ambedue universali e affermative. . . .	AA
2° La prima universale affermante, la seconda universale negante	AE
3° La prima universale affermante, la seconda particolare affermante.	AI
4° La prima universale affermativa, la seconda particolare negativa.	AO
5° La prima universale negativa, la seconda universale affermativa	EA
6° La prima universale negativa, la seconda universale negativa	EE
7° La prima universale negativa, la seconda particolare affermativa	EI
8° La prima universale negativa, la seconda particolare negativa	EO
9° La prima particolare affermativa, la seconda universale affermativa	IA
10. La prima particolare affermativa, la seconda universale negativa	IE
11. La prima particolare affermativa, la seconda particolare affermativa	II

12. La prima particolare affermativa, la seconda particolare negativa	I O
13. La prima particolare negativa, la seconda universale affermativa.	O A
14. La prima particolare negativa, la seconda universale negativa	O E
15. La prima particolare negativa, la seconda particolare affermativa	O I
16. La prima e la seconda particolare negativa	O O

In ciascuna figura essendo possibili queste sedici combinazioni, ne viene che in tutto sono possibili sessantaquattro modi di combinazioni.

Ma sarebbe errore il credere che ciascuna di queste 64 combinazioni formi un antecedente di un buon sillogismo, perchè non bastano due proposizioni qualunque, perchè se ne possa conchiudere una terza. Ci vuole adunque un criterio per discernere fra questi 64 modi quali siano atti a condurre a una conclusione e a formare un vero sillogismo, e quali non siano altro che coppie di proposizioni inconcludenti. Questo criterio ci è dato dalle regole del sillogismo; queste regole sono otto.

1^a *I termini non debbono essere nè più nè meno di tre.* Questo numero è determinato dallo scopo stesso del sillogismo, e dal mezzo che si adopera per raggiungerlo. Lo scopo del sillogismo è di risolvere la questione, se una data idea predicato coesista necessariamente con un'idea data costitutiva. Il mezzo a tal fine è il ricercare se ciascuna delle due idee sia necessariamente importata da, o importi, una terza idea.

Una delle più frequenti maniere in cui si viola questa regola sta nell'usare le parole o alcuna delle parole esprimenti uno stesso termine, in più significati. Siccome i termini sono questi significati, e non già i suoni che li esprimono, è chiaro che se una parola è usata in più sensi, vi sono tanti termini quanti sono questi sensi. Esempio. La ragione umana è fallibile; ma la ragione umana è rivelazione naturale di Dio; dunque una rivelazione naturale di Dio può ingannarci.

Nella prima premessa di questo sillogismo il vocabolo *ragione* è usato nel senso di facoltà o di attività del soggetto, la quale certamente può travarsi. Nella seconda premessa lo stesso vocabolo è usato in senso oggettivo, come il sistema di quelle verità eterne che l'uomo conosce e che costituiscono la sua ragione.

2^a *I due termini estremi non devono prendersi nella conclusione in senso più largo che nelle premesse.* È chiaro che se il termine minore ossia il soggetto della conclusione, non conviene col medio, se non sotto qualche restrizione, sia che il termine maggiore o il predicato della conclusione vi convenga con o senza alcuna restrizione, non potrà convenire senza restrizione col predicato nella conclusione. Perchè sciolto da tale restrizione, non sarebbe più lo stesso termine, ma un altro, contro la prima regola. Dicasi lo stesso del predicato.

Pecca contro questa regola il sillogismo seguente: ogni uomo è capace di imparar qualche cosa dall'esperienza; nessun uccello è uomo; dunque nessun uccello è capace di imparare qualche cosa dall'esperienza. Nella prima premessa si attribuisce all'uomo

quella certa capacità di ammaestramento sperimentale, che è propria dell'uomo: nella conclusione si nega ad ogni uccello non solo quella capacità che è propria dell'uomo (negazione che sarebbe vera), ma ogni capacità, senza alcuna restrizione.

3° *Il termine medio deve essere preso in senso universale, almeno in una delle due premesse.* Infatti se fosse preso particolarmente in ambedue le premesse, si affermerebbe nell'una di esse la convenienza fra il termine minore e una parte dell'estensione del termine medio; e nell'altra premessa si affermerebbe la convenienza del termine maggiore di nuovo con una parte del termine medio: ma la parte del termine medio considerata in una premessa potendo essere diversa da quella considerata nell'altra, è chiaro che non si avrebbe nessuna certezza che il termine di paragone fosse unico, e non si potrebbe cavare alcuna conclusione. Sarebbe perciò cattivo sillogismo il seguente: il trapezio è un quadrilatero; il parallelogramma è un quadrilatero; dunque il trapezio è un parallelogramma.

Nella prima premessa si afferma che il trapezio è uno de' vari quadrilateri, si afferma cioè la convenienza di S con una parte dell'estensione di M. Nella seconda premessa si afferma la convenienza di P anche con una parte di M. Ma questa seconda parte potendo essere diversa dalla prima, ed essendo realmente diversa, la conclusione è illegittima e falsa.

4° *Il termine medio non deve entrare nella conclusione.* E divero in quale funzione vi entrerebbe? in funzione di soggetto, no, perchè il soggetto della conclusione è il termine minore. In funzione di predicato? neppure, perchè il predicato della conclusione

è il termine maggiore. Non potrebbe dunque entrarvi se non come una ripetizione superflua, aggiunta o del soggetto o del predicato, come nel seguente sillogismo: ogni virtù è lodevole; la temperanza è virtù; dunque la temperanza è virtù lodevole. Oppure in questo: ogni uomo è soggetto a malattia; ogni vivente soggetto a malattia è soggetto a morte; dunque ogni uomo è soggetto a malattia e a morte.

5ª *Da due premesse negative non si può dedurre nessuna conclusione.* Imperocchè dal non convenire due termini con uno stesso terzo termine, non si può arguire nè che convengano, nè che disconvengano fra di loro.

V'hanno sillogismi concludenti che sembrano contravvenire a questa regola. Esempio. L'anima non è mortale; ciò che non è mortale non invecchia; dunque l'anima non invecchia. Ma bisogna osservare che qui l'aggettivo *mortale* ha un senso negativo della cessazione della vita. Quindi è che *non mortale* essendo la negazione di una negazione, è realmente affermativo. Lo stesso dicasi del *non invecchiare*.

Altro esempio. Il triangolo rettangolo non è equilatero; il triangolo non equilatero non è figura regolare; dunque il triangolo rettangolo non è figura regolare.

Tuttavia, riguardo alla massima parte dei sillogismi con due premesse negative, è vero che essi non concludono. Bisogna dunque che ci sia qualche differenza fra questi che concludono e quelli che non concludono. E quale è questa? Sta essa forse in questo che nei sillogismi concludenti una delle premesse od ambedue non sono negative se non in apparenza, ma in realtà sono positive? Questo appunto insegna il

Galluppi (1). Ma io domando: quale è la proposizione negativa che non si possa mettere in forma affermativa? Paragoniamo dunque fra loro due sillogismi, con premesse negative, l'uno dei quali conchiuda, e l'altro non conchiuda, e vediamo in che consista la loro differenza.

1° L'anima non è mortale;

Ciò che non è mortale non invecchia;

Dunque l'anima non invecchia (conclus. legit.).

Qual è il termine *medio* in questo sillogismo? Se è *mortale*, allora la seconda premessa deve essere: *ciò che è mortale non invecchia*, e la conclusione è impossibile. Se è *non mortale*, allora la prima premessa è negativa solo in apparenza.

2° L'uomo non è puro spirito;

Il puro spirito non è visibile;

Dunque l'uomo non è visibile (concl. illeg.).

Anche qui si può domandare quale è il termine *medio*. Se è *spirito non puro*, allora il sillogismo sarebbe così: l'uomo è spirito non puro; lo spirito non puro non è visibile; dunque l'uomo non è visibile. Sillogismo formalmente vero e conforme alla regola 5^a. Se il termine medio è *puro spirito*, allora la 5^a regola è violata, ma la conclusione è illegittima. Dunque la 5^a regola è sempre valida, purchè si determini bene il termine medio (2).

(1) *Lezioni di Logica e Metafisica*, Lezione 47, pag. 354, dove il Galluppi confuta il P. Soave che nega ogni valore alla regola 5^a.

(2) Anche gli antichi videro questa difficoltà. Boezio *ad Arist. de Interpret.* pag. 403, attribuisce a Platone questo sillogismo: *sensus non contingit rationem substantiae; quod non contingit rationem substantiae, ipsius veritatis notionem non contingit; sensus igitur veritatis notionem non contingit.*

6° *Da due premesse affermative non si può ricavare una conclusione negativa*, poichè le due cose convenendo con una terza, non possono disconvenire fra loro. Questa regola è trasgredita solo in apparenza nel seguente sillogismo:

L'anima è immortale;

Ciò che è immortale è esente da deperimento;

Dunque l'anima non deperisce.

7° *Se una delle premesse è negativa, la conclusione sarà pure negativa; se una delle premesse è particolare, la conclusione sarà pure particolare.*

La prima parte di questa regola si dimostra così: se una premessa è negativa, e l'altra affermativa, ciò vuol dire che fra uno dei termini della conclusione e il termine medio, vi è disconvenienza, e fra l'altro termine della conclusione e il termine medio, vi è convenienza. Onde non si può concludere se non che i due termini della conclusione disconvengono fra di loro. Se $P = M$, ma $S > o < M$, ne segue che $P > o < S$.

La seconda parte si dimostra colla riduzione all'assurdo della tesi che vi contraddice. Supponiamo che da due premesse l'una universale, l'altra particolare, possa derivare una conclusione universale. Questa conclusione sarà affermativa o negativa. Nel caso che sia universale affermativa, non potrà esser tale se non in quanto il suo soggetto è universale, poichè in ogni proposizione affermativa il predicato è sempre preso in senso particolare. Ma se il soggetto della conclusione è universale, esso deve essere tale anche nella premessa che lo contiene: e questa premessa dovendo essere affermativa del pari che l'altra, perchè si suppone che la conclusione sia affermativa, nè tale potrebbe essere se le premesse non fossero ambedue affermanti.

(in forza della prima parte di questa regola), ne segue che anche in questa premessa il termine minore debba trovarsi in funzione di soggetto. Il termine medio vi si troverà dunque in funzione di predicato, cioè in senso particolare; e dovendo esso trovarsi in senso universale, almeno in una delle premesse, sarà tale nell'altra: dunque per la ragione già detta, vi farà funzione di soggetto, e la premessa che lo contiene, sarà universale; il che è contro l'ipotesi.

Nell'ipotesi poi che la conclusione sia universale negativa, allora il suo soggetto, ossia il termine minore del pari che il suo predicato ossia il termine maggiore, sarà preso universalmente; così portando la natura delle proposizioni universali negative. Dunque questi due termini saranno pure presi universalmente nelle premesse, non potendo, per la 2ª regola, i due termini della conclusione essere più universali che nelle premesse. D'altra parte il termine medio deve trovarsi, almeno una volta, in senso universale nelle premesse (3ª regola); dunque nelle premesse vi saranno almeno tre termini presi universalmente. Ora comunque si suppongano distribuite le funzioni di soggetto e predicato fra questi tre termini, ne seguirà sempre qualcosa di assurdo, o di contrario all'ipotesi. Supponiamo che il termine maggiore sia soggetto nella prima premessa, e che questa sia affermativa: esso sarà universale, e il termine medio che ne sarà predicato, sarà particolare; il termine minore dovendo pur essere universale e trovandosi nella seconda premessa che dovrà essere negativa, in forza della prima parte di questa regola, se sarà soggetto, renderà universale la proposizione; se sarà predicato, il termine medio che vi farà da soggetto, dovrà essere universale, in forza

della terza regola, e così le due premesse saranno universali; il che è contro l'ipotesi.

8^a *Se le premesse sono ambedue particolari, non se ne può trarre alcuna conclusione.* Galluppi dimostra questa regola come segue: tre casi si possono dare: o le premesse particolari sono tutte e due negative, o tutte e due affermative, o una affermativa e l'altra negativa. Nel 1° caso non si può aver conclusione per la regola 5^a, secondo la quale da due negative nulla si conchiude. Nel 2° caso il termine medio sarebbe preso particolarmente in ambe le premesse. Infatti o esso sarà soggetto nella prima e predicato nella seconda, o sarà soggetto in ambedue o predicato in ambedue. Nella prima ipotesi il termine medio sarà particolare, perchè la proposizione è, per ipotesi, particolare ed affermativa; ed essendo predicato nella seconda, ed il predicato essendo sempre particolare nelle affermative, quale deve essere, per ipotesi, la premessa, ne segue che il termine medio sarà preso particolarmente in ambe le premesse, contro la 3^a regola. Nella seconda ipotesi avverrà lo stesso inconveniente. Nel 3° caso che cioè le due premesse particolari siano l'una affermativa, l'altra negante, è chiaro, per la regola 7^a, che la conclusione dovrà essere negativa. Ma nella conclusione negativa il maggior termine ossia il predicato, è preso universalmente; dunque esso deve esser preso universalmente anche nelle premesse, per la regola 2^a; vi sono di conseguenza, nelle premesse, due termini presi universalmente, cioè il termine maggiore e il termine medio, il quale, almeno una volta, deve esser preso universalmente. Ora nell'ipotesi di due premesse particolari, una delle quali sia affermativa, l'altra negativa, non vi possono essere due

termini universali; poichè in due proposizioni particolari una delle quali sia affermativa, e l'altra negativa, vi debbono essere tre termini particolari, cioè il soggetto e il predicato della particolare affermativa, e il soggetto della particolare negativa; onde segue che nelle premesse, in cui ci sono in tutto, numericamente distinti, quattro termini, non riman posto per due termini universali, che pure ci dovrebbero essere. Dunque da due premesse particolari, l'una affermativa, l'altra negativa, non si può conchiudere.

Abbiamo enumerate sedici coppie di proposizioni, ciascuna delle quali coppie si può supporre che costituisca un antecedente idoneo di sillogismo. Potendosi poi supporre che ciascuna di queste coppie conduca o ad una conclusione in A, o ad una in E, o ad una in I, o ad una in O, si vede che il numero dei modi sillogistici materialmente possibili, è di $16 \times 4 = 64$. Dico *materialmente* possibili, poichè il numero dei *logicamente* possibili, cioè tali che porgano una conclusione legittima, è molto minore.

Per discernere i modi concludenti non abbiamo bisogno di esaminare ciascuna delle 64 combinazioni; basta applicare a ciascuna delle 16 coppie di proposizioni le 8 regole generali fin qua spiegate, e quelle regole speciali che troveremo per ciascuna figura.

1. <i>aa</i>	5. <i>ea</i>	9. <i>ia</i>	13. <i>oa</i>
2. <i>ae</i>	6. <i>ee</i>	10. <i>ie</i>	14. <i>oe</i>
3. <i>ai</i>	7. <i>ei</i>	11. <i>ii</i>	15. <i>oi</i>
4. <i>ao</i>	8. <i>eo</i>	12. <i>io</i>	16. <i>oo</i>

La 6^a coppia *ee*, come quella che contiene due negative, è inconcludente per la regola quinta. Dunque

da *ee* non si può conchiudere nè in *a*, nè in *e*, nè in *i*, nè in *o*. Restano con ciò dichiarati illegittimi i quattro modi *eea*, *eee*, *eei*, *eeo*. Per la stessa ragione è inconcludente la 8ª coppia *eo*, la 14ª *oe* e la 16ª *oo*; quindi si debbono escludere i modi *eo a*, *ee e*, *eo i*, *eo o*; *oe a*, *oe e*, *oe i*, *oe o*; *oo a*, *oo e*, *oo i*, *oo o*.

La coppia 11ª, come quella che consta di due particolari (affermentanti), non conchiude. Restano quindi esclusi i modi *iaa*, *iie*, *iii*, *ioo*. Per la stessa ragione è inconcludente la coppia 12ª *io*, e la coppia 15ª *oi*, epperchè esclusi i modi *io a*, *io e*, *io i*, *io o*; *oi a*, *oi e*, *oi i*, *oi o*. Restano adunque già eliminati 28 modi. A questi si deve aggiungere il modo *ieo*, perchè opposto alla regola seconda, la quale vieta che tanto il soggetto quanto il predicato della conclusione, siano presi in questa in senso più universale che nelle premesse; *o* essendo negativa, il suo predicato è universale, mentre che la maggiore, essendo particolare affermativa, contiene il predicato solamente in senso particolare.

In virtù della regola 6ª restano esclusi i sei modi seguenti: *aa e*, *aa o*, *aie*, *ai o*, *aie*, *iao*. In virtù della 7ª si escludono i diciotto modi *aea*, *aei*, *aia*, *a oa*, *aoe*, *aoi*, *ea a*, *eai*, *eia*, *eie*, *eti*, *ia a*, *ie a*, *iee*, *iei*, *oa a*, *oae*, *oai*.

Dalla coppia *ae* non si può concludere esclusivamente in *o*. *O* deriva da *ae*, solo mediatamente, in quanto da *ae* deriva *e*, e da *e* deriva *o*.

Quindi il modo *ae o*, come modo immediato, non è legittimo. In fatti colla coppia *ae* si ragiona così:
 1º Ogni *M* è nell'estensione di *P*, e quindi *P* fa parte della comprensione di *M*.

Ma nessun S è M.

Dunque qualche S può essere P, cioè P può far parte della comprensione tanto di S quanto di M.

Ogni animale è ente composto; ma nessuna pianta è animale; dunque . . . nessuna conclusione.

Oppure 2°. Ogni P è nell'estensione di M, e quindi M fa parte della comprensione di P.

Ma nessun S è M; dunque nessun S è P, poichè se fosse P, cioè se P facesse parte della comprensione di S, anche M ne farebbe parte, ed S sarebbe in M. Dunque ragionando così *a e* conchiude in *e*, e non immediatamente in *o*. Dunque il modo *a e o* si deve escludere.

Adunque dei 64 modi 29 restano esclusi, perchè le due premesse sono tali da non poterne derivare nessuna conclusione; 25 restano esclusi, perchè dalle due premesse deriva bensì qualche conclusione, ma non immediatamente quella che è indicata in ciascuno di essi; dico *immediatamente*, perchè *mediatamente* potrebbe in alcuni casi derivare. Così da un sillogismo *a e e* può derivarsi un *a e o*. Restano dunque esclusi 54 modi, e ne rimangono 10 concludenti. Ma non tutti dieci sono concludenti in ciascuna figura; *aaa*, *aa i*, *i a i* conchiudono affermativamente; *a e e*, *a o o*, *e a e*, *e a o*, *e i o*, *o a o* negativamente. Per discernere quali siano tali in ciascuna figura, procediamo per via di esclusione, e stabilite le regole proprie di ciascuna figura, ne eliminiamo quei modi che contravvengono alle sue regole.

Regole e modi della prima figura.

Lo schema generale della prima figura è

M	P
S	M
S	P.

1ª regola. *In ogni sillogismo di prima figura, la minore deve essere affermativa.*

Infatti se fosse negativa, la maggiore dovrebbe essere affermativa, per la regola quinta, e la conclusione sarebbe anch'essa negativa, per la settima. Perciò il termine maggiore ossia il predicato della conclusione, sarebbe preso in questa in senso universale, come avviene in tutte le proposizioni negative. Ora la maggiore è la contenente della conclusione, nè potrebbe contenerla, se in uno dei suoi termini fosse meno universale che la conclusione. Questa prima regola esclude dalla prima figura i modi *ae*, *ao*. Infatti sarebbero cattivi raziocini i seguenti: ogni M è P; nessun S è M; dunque.... Qual è la conclusione? Non può essere questa, che ogni S sia P, neppur questa, che nessun S sia P; imperocchè potrebbe darsi che P contenga M ed S, stanti fuori l'uno dall'altro.

Dacchè ogni uomo è animale,

Nessun X è uomo, nulla si può conchiudere circa la relazione di X col predicato *animale*. Se per X intendo, per es. *il cavallo*, a questo appartiene l'animalità. Se per X intendo *la pianta*, quel predicato non le conviene.

Sarebbe pure cattivo raziocinio questo che sarebbe

in *ooo*, giacchè sarebbe come un ragionare così: ogni *M* è *P*; qualche *S* non è *M*, ossia è fuori di *M*; dal che si conchiude soltanto che degli *S*, alcuni sono in *M*, altri no. Quelli che sono in *M*, non possono essere in *P*; ma degli altri non si sa nulla. Sarebbe cattivo raziocinio il seguente: ogni quadrato è rettangolo; qualche quadrilatero non è quadrato; dunque qualche quadrilatero non è rettangolo. Sillogismo erroneo e conclusione falsa. Se invece di *qualche quadrilatero* avessi detto *qualche trapezio*, la conclusione sarebbe vera, ma non deriverebbe necessariamente dalle premesse e il sillogismo sarebbe erroneo.

2ª La maggiore deve essere universale.

Infatti la minore essendo affermativa, come si è dimostrato, il termine medio che in essa è predicato, vi è preso particolarmente. Bisogna adunque, per la regola 3ª, che sia preso universalmente nella maggiore; ed in questa, essendo egli il soggetto, rende universale la proposizione.

In virtù di questa seconda regola sono esclusi dalla prima figura i modi *iai*, *ooo*; è inoltre escluso *aa i*, perchè da due premesse universali affermative deriva una universale affermativa, e solo per mezzo di questa, una particolare negativa *I*. È finalmente escluso *ea o*, perchè da *ea* deriva immediatamente *e* e solo per mezzo di *e*, si conchiude *o*. Esclusi i sei modi *a e e*, *ooo*, *iai*, *ooo*, *aa i*, *ea o*, restano per la prima figura i quattro modi:

$\left. \begin{array}{l} A A A \\ A I I \end{array} \right\}$	$\left. \begin{array}{l} \text{affermanti} \\ \end{array} \right\}$	$\left. \begin{array}{l} E A E \\ E I O \end{array} \right\}$	$\left. \begin{array}{l} \text{neganti.} \\ \end{array} \right\}$

Il primo modo *aaa* era denotato dagli Scolastici colla parola trisillaba *Barbara*. L'*a* rappresenta la universalità e la affermatività delle proposizioni; la consonante *b* che è la prima nell'ordine alfabetico delle consonanti, indica che il modo *Barbara* è il primo nell'ordine dei modi.

Principio fondamentale dei modi affermativi: *ciò che si trova nella comprensione di un'idea, conviene a tutto ciò di cui quell'idea è affermata, o che è soggetto di quest'idea, o che si trova nell'estensione di questa idea.*

Principio fondamentale dei modi negativi: *ciò che si esclude dalla comprensione di un'idea, resta pure escluso da ognuno dei soggetti che entrano nell'estensione di essa.*

Quanto al rapporto dei termini fra loro, sotto il rispetto dell'estensione, si possono dare quattro casi:

1° Che l'estensione di *P* contenga quella di *M* eccedendola, e quella di *M* contenga quella di *S*, pure eccedendola; onde consegue che *P* contiene *S*, pure eccedendolo.

2° Che *P* contenga *M*, eccedendolo, *M* contenga *S* senza eccederlo, ma coincidendo con esso esattamente, quanto all'estensione; onde segue che *P* contiene *S* eccedendolo.

3° Che *P* contenga *M* senza eccederlo, coincidendo con esso, ed *M* contenga *S* eccedendolo; ne segue che *P* contenga ed ecceda *S*.

4° Che i tre termini coincidano, cioè abbiano la stessa estensione, nel qual caso *S* e *P* coincidono.

Esempi del 1° caso. Ogni figura descritta sull'ipotenusa del triangolo rettangolo e simile a due altre descritte sui cateti, è eguale alla somma di queste.

Ma il semicerchio descritto sulla ipotenusa, come diametro, è simile a ciascun dei semicerchi che si descrivono sui cateti come diametri; dunque il semicerchio descritto sull'ipotenusa eguaglia la somma dei due semicerchi descritti sui due cateti.

Ogni inganno che si fa ad un uomo intorno a ciò che gli è utile di sapere, è opera di nemico; ma l'adulazione è un inganno che si fa ad altri su ciò che gli è utile di sapere; dunque l'adulazione è opera di nemico.

Esempi del 2° caso. La perpendicolare abbassata dal vertice del triangolo isoscele sulla base, divide il triangolo in due parti eguali. Ma la retta che unisce il vertice col mezzo della base, si immedesima colla perpendicolare; dunque la retta che unisce il vertice col mezzo della base del triangolo isoscele, divide questo in due parti eguali. Qui M coincide esattamente con S, ma ha minore estensione di P, poichè la perpendicolare non è la sola retta con cui si possa dividere il triangolo isoscele in due porzioni eguali (nel senso di Euclide) cioè, come dicono i moderni, equivalenti.

Tutti i triangoli equilateri sono equiangoli assolutamente. Ma tutti i triangoli equiangoli assolutamente, sono anche equiangoli fra loro e simili; dunque tutti i triangoli equilateri sono equiangoli fra loro e simili. Anche qui M coincide con S.

Esempio del 3° caso. Chi dà altrui una lode che sa non essere meritata, è adulatore. Tizio mi dà lode che egli sa che io non merito. Dunque Tizio è adulatore.

Esempio del 4° caso. Tutti i triangoli che hanno i lati rispettivamente proporzionali, sono triangoli equiangoli fra loro. Ma tutti i triangoli equiangoli fra

loro, sono simili fra loro; dunque tutti i triangoli che hanno i lati rispettivamente proporzionali, sono triangoli simili fra loro.

Nel secondo e nel quarto caso si può sillogizzare anche con un termine medio individuale. Esempio. Il più grande degli oratori Romani è Cicerone; ma Cicerone è autore di opere filosofiche; dunque il più grande degli oratori Romani è autore di opere filosofiche. Altro esempio. Il maggiore dei discepoli di Socrate fu Platone; ma Platone scrisse il dialogo del Fedone; dunque il maggiore discepolo di Socrate scrisse li dialogo del Fedone.

Il modo EAE che è il secondo modo della prima figura, è rappresentato colla parola *Celarent*, dove il *c* che è la seconda nell'ordine delle consonanti, indica che questo modo è il secondo nell'ordine dei modi.

In questo modo possiamo distinguere due casi.

1° S è contenuto ed ecceduto da M, e tutti e due sono fuori di P.

2° S ed M coincidono nell'estensione, ed essendo M fuori di P, se ne conchiude che anche S è fuori di P.

Esempio del 1° caso: nessuna menzogna è innocente; l'adulazione è una menzogna; dunque nessuna adulazione è innocente.

Esempio del 2° caso: nessun triangolo dove la somma di due angoli eguagli il terzo, è equilatero; ogni triangolo rettangolo ha due angoli, la cui somma eguaglia il terzo; dunque nessun triangolo rettangolo è equilatero.

Il modo AII è rappresentato dalla parola *Darii*, dove il *d*, terza consonante, indica il numero d'ordine del modo. Esempio. Chiunque segue di buona fede una credenza, è esente da colpa; ma alcuni seguono

di buona fede credenze erronee; dunque alcuni che seguono credenze erronee, sono esenti da colpa.

Con questo terzo modo si prova talvolta che un dato predicato conviene ad alcuni soggetti di una classe, mentre si sa d'altrondè che esso conviene a tutti i soggetti di questa. Esempio. Tutti gli uomini sono mortali; alcuni animali viventi sulla terra sono uomini; dunque alcuni animali viventi sulla terra sono mortali. La quale conclusione non è resa falsa dalla verità che molti altri viventi terrestri, anzi tutti quanti, siano mortali; poichè chi dice *alcuni*, non dice soltanto *alcuni*.

Il quarto modo è rappresentato dalla parola *Ferio*, indicando con *f* il numero d'ordine del modo.

Regole e modi della seconda figura.

Lo schema della seconda figura è:

P	M
S	M
S	P.

Quindi derivano due regole:

1^a *Bisogna che una delle premesse sia negativa e che, per conseguenza, anche la conclusione sia negativa* (reg. 7^a). Infatti se ambedue fossero affermative, il termine medio che in questa figura è sempre predicato, sarebbe preso particolarmente due volte; onde, secondo la regola 3^a, nulla si potrebbe conchiudere.

2^a *Bisogna che la maggiore sia universale*. Infatti la conclusione essendo negativa, il termine maggiore

vi è preso in tutta la sua universalità. Ora questo stesso termine è il soggetto della maggiore; deve dunque essere universale e rendere universale la maggiore.

In virtù della prima regola restano esclusi dalla seconda figura i modi *aaa*, *aai*, *atii*, *iai*.

La seconda regola esclude *oao*; *eao* è pure escluso non potendosi ragionare in questo modo: nessun P è M; ogni S è M; dunque qualche S non è P. Sebbene questa conclusione sia vera, non deriva tuttavia in modo immediato dalle premesse; da queste deriva la conclusione che nessun S è P, onde certamente si arguisce che qualche S non è P.

Restano quindi come modi validi della seconda figura:

E A E	}	cioè	due concludenti universalmente ,
A E E			
E I O			
A O O			due concludenti particolarmente.

Questi quattro modi furono notati dagli Scolastici colle parole *Cesare*, *Camestres*, *Festino*, *Baroco*. Vedremo a suo luogo la significazione delle consonanti onde constano; quanto alle vocali sono quelle di ciascun modo.

Esempi del modo *Cesare*. Nessun menzognero è fede degno. Ogni uomo dabbene è fede degno; dunque nessun uomo dabbene è menzognero. Il disprezzo dei pericoli non è cosa buona per sè stessa; la virtù della fortezza è cosa buona per sè stessa; dunque il disprezzo dei pericoli non è tutt'uno colla fortezza.

Esempi del *Camestres*. Aristotile (1) argomenta in questo modo: ogni cognizione dell'essenza è affermativa; nessuna conclusione nei sillogismi di seconda figura è affermativa; dunque nessuna conclusione in siffatti sillogismi è cognizione di essenza.

Ogni cognizione di essenza è universale; nessuna conclusione nei sillogismi di terza figura è universale; dunque nessuna conclusione di tali sillogismi è cognizione di essenza (2). Altro esempio. Tutti quelli che progrediscono nella scienza, procurano di conservare e di invigorire la facoltà della memoria; tutti quelli che si ingolfano nei piaceri sensuali, non procurano di conservare ed invigorire la facoltà della memoria; dunque nessun di costoro progredisce nella scienza.

Esempi del *Festino*. Nessuna virtù è contraria all'amore della verità; vi è un amore della pace che è contrario all'amore della verità; dunque vi è un amore della pace che non è virtù (3). Nessun movimento locale è pensiero; qualche azione è pensiero; dunque qualche azione non è movimento locale.

Principio fondamentale dei due modi *Cesare* e *Festino*. Siccome questi due modi non differiscono dai modi *Celarent* e *Ferio* della prima figura, se non perchè in quelli è convertita semplicemente la maggiore di questi, così il principio fondamentale di tutti questi modi è lo stesso, cioè: *ciò che si esclude dalla comprensione di un'idea, resta escluso da tutti i soggetti che formano la estensione di quest'idea.*

(1) *Anal. post.* I, 14.

(2) Esempi ricavati dall'Ueberweg.

(3) Dalla Logica di P. R., pag. 215, ed. 1757.

Principio fondamentale dei due modi *Camestres* e *Baroco*: tutto ciò che si esclude dalla comprensione di un'idea, resta escluso da ogni soggetto in cui quell'idea si trovi effettuata. Se dall'idea di carità io escludo la spietatezza verso i poveri e se ravviso l'idea di carità effettuata in ogni vero cristiano, io ne conchiudo che ogni vero cristiano sia alieno dalla spietatezza verso i poveri, con un argomento in *Camestres* del seguente tenore: ogni vero cristiano è caritativo; nessuno spietato verso i poveri è caritativo; dunque nessuno spietato verso i poveri è vero cristiano. Altro esempio. Nessun'azione imputabile a colpa è involontaria; alcune azioni dannose altrui sono involontarie; dunque alcune azioni dannose altrui, non sono imputabili a colpa.

Esempi del modo *Baroco*. Tutti i triangoli rettangoli sono inscrittibili nel semicerchio; alcuni triangoli non sono inscrittibili nel semicerchio; dunque alcuni triangoli non sono rettangoli. Tutti i quadrilateri inscrittibili nel cerchio hanno gli angoli opposti eguali, due a due, a due retti. Alcuni quadrilateri non hanno gli angoli opposti eguali ai due retti; dunque alcuni quadrilateri non si possono inscrivere nel cerchio.

Regole e modi della terza figura.

Lo schema della terza figura è:

$$\begin{array}{cc} M & P \\ M & S \\ \hline S & P. \end{array}$$

Regola 1^a. *La minore deve essere affermativa.* Infatti supponiamo che sia negativa: la maggiore sarà

affermativa e la conclusione sarà negativa. Onde seguirebbe che P, nella conclusione, sarebbe preso in senso più universale che nella maggiore, la quale, essendo affermativa, ha il predicato ristretto al soggetto. Ciò sarebbe contrario alla 2^a regola generale. Onde sarebbe cattivo raziocinio il seguente: il trapezio è quadrilatero; il trapezio non è parallelogrammo; dunque ... è chiaro che nessuna conclusione si può trarre circa la relazione fra il parallelogrammo e il quadrilatero.

2^a *La conclusione è sempre particolare.* Infatti la minore essendo sempre affermativa, ed avendo per suo predicato il termine destinato ad essere soggetto della conclusione, questo soggetto sarà particolare nella conclusione (reg. gen. 2^a), come è particolare nella minore, dove trovasi come predicato di proposizione affermativa. La conclusione sarà adunque particolare, come ne è particolare il soggetto.

La prima regola vale ad escludere dai modi della terza figura i due *a e e*, *a o o*, come quelli che hanno la minore negativa.

La seconda regola vale ad escludere *a a a*, *e a e*, come quelli che hanno conclusione universale. Restano validi per la terza figura, i sei modi seguenti:

AAI	{	affermanti	EAO	{	neganti.
AII			EIO		
IAI			OAO		

Questi sei modi furono denotati coi sei vocaboli *Darapti*, *Felapton*, *Disamis*, *Datisi*, *Bocardo*, *Ferison*.

Esempi di sillogismo in *Darapti*. Il numero 2 è pari; il numero 2 è numero primo; dunque qualche numero pari è numero primo (Qui invece dell'universale è

posto l'individuale, potendosi ogni numero considerare come individuo). Altro esempio. Tutti i cetacei sono mammiferi, tutti i cetacei sono aquatici; dunque alcuni animali aquatici sono mammiferi.

Esempi di sillogismo in *Felapton*. Nessun uomo conosce pienamente sè stesso; ogni uomo ama sommamente se stesso; si dà dunque il caso che si ami sommamente quello che non si conosce pienamente. Altro esempio. Ogni uomo move il proprio corpo; nessuno sa come ciò si faccia; avviene dunque che si faccia quello che non si sa come si faccia.

Esempi di sillogismo in *Disamis*. Vi sono dei malvagi che abbondano di ogni bene di fortuna; tutti i malvagi sono infelici; vi sono adunque degli infelici che abbondano di ogni bene di fortuna. Vi sono in Italia degli uomini che avversano il regime monarchico costituzionale; tutti gli uomini che sono in Italia fruiscono dei benefizi del regime monarchico costituzionale; vi sono dunque degli uomini che avversano quello di cui fruiscono i benefizi.

Esempio di sillogismo in *Datisti*. Ogni uomo contento della sua sorte è felice; vi sono degli ignoranti contenti della loro sorte; vi sono dunque degli ignoranti felici.

Esempi di sillogismo in *Bocardo*. Vi sono delle indignazioni che non sono riprovevoli; ogni indignazione è una passione dell'animo; vi sono adunque delle passioni dell'animo che non sono riprovevoli. Vi furono alcuni accusati di stregoneria, i quali non si credevano di esserne innocenti; tutti gli accusati di stregoneria erano accusati di un delitto meramente immaginario; vi furono adunque alcuni, i quali, accusati di un delitto meramente immaginario, non se ne credevano innocenti.

Esempio di sillogismo in *Ferison*. Nessun malvagio è felice; vi sono dei malvagi ricchi; vi sono dunque dei ricchi che non sono felici.

Principio fondamentale dei modi affermativi di terza figura: *quando due idee entrano nella comprensione di un'altra idea, può sempre affermarsi che ci sono alcuni soggetti (per lo meno tutti quelli che in sé effettuano questa terza idea), dei quali si può affermare l'una di quelle due prime, se effettuano l'altra*. Così se le due idee, quella di numero primo, e quella di numero pari, entrano nella comprensione del numero 2, si può affermare che qualche numero pari (almeno uno) è numero primo.

Principio fondamentale dei modi negativi di terza figura: *quando di due idee l'una entra, l'altra non entra nella comprensione di una terza idea, può sempre negarsi di qualche soggetto effettuate in sé una delle due prime, che vi si trovi effettuate l'altra*. Così se l'idea di quadrilatero entra nella comprensione di quella di parallelogrammo, e se l'idea di non avere alcun angolo concavo entra pure in questa comprensione, se ne può conchiudere che alcune figure che sono quadrilatero, non hanno angoli concavi.

Regole e modi della quarta figura.

Lo schema della quarta figura è:

P	M
M	S
S	P.

Regola 1^a. Quando la maggiore è affermativa, la minore è sempre universale. Infatti il mezzo termine che è predicato nella maggiore, è particolare quando questa è affermativa. Ora la terza regola generale vuole che il termine medio sia generale almeno una volta nelle premesse. Sarà dunque generale nella minore, di cui è soggetto, e quindi la minore sarà universale. Non si potrebbe concludere da queste premesse: tutti i miracoli sono narrati nell'interesse di qualche dottrina; alcuni miracoli sono narrati falsamente nell'interesse di qualche dottrina.

Questa prima regola esclude i modi *a i i*, *a o o*.

Regola 2^a. Quando la minore è affermativa, la conclusione è sempre particolare. Infatti il soggetto della conclusione essendo predicato nella minore, esso, se questa è affermativa, sarà particolare; dovrà dunque essere particolare anche nella conclusione. Questa seconda regola esclude *a a a*, *e a e*.

Regola 3^a. Nei modi negativi la maggiore deve essere universale. Infatti se la conclusione è negativa, il predicato ossia il termine maggiore, vi è preso universalmente. Bisogna adunque che sia preso universalmente in quella premessa dove egli è soggetto, cioè nella maggiore. Questa sarà adunque universale. Questa terza regola esclude *o a o*.

Dei dieci modi conclusivi rimangono validi per la quarta figura:

$$\begin{array}{l} \text{A A I} \\ \text{I A I} \end{array} \left\{ \begin{array}{l} \text{affermativi} \end{array} \right. \quad \begin{array}{l} \text{A E E} \\ \text{E A O} \\ \text{E I O} \end{array} \left\{ \begin{array}{l} \text{negativi.} \end{array} \right.$$

Questi cinque modi sono rappresentati dalle cinque parole *Bamaltpion*, *Calemes*, *Dimatis*, *Fesapo*, *Fre-*

stson. Le lettere iniziali indicano i modi di prima figura, a cui ciascuno di questi cinque è riducibile. Le consonanti, salvo la *l* puramente eufonica, indicano le mutazioni da farsi per compiere la riduzione. Così nel *Bamalip*. convien fare la metatesi indicata da *m* delle premesse e convertir poscia la conclusione primitiva che è particolare affermativa, nella sua reciproca universale; il che è indicato da *P*.

Alcuni logici considerarono i cinque modi della quarta figura come cinque modi indiretti della prima e diedero loro i nomi di *Baralip-ton*, *Celantes*, *Dabit-is*, *Fapesmo*, *Frisesom* o *Frisesomorum*, considerando essi in questi modi il soggetto della conclusione come termine maggiore, e il predicato come termine minore, e mutando, in conseguenza, l'ordine delle premesse. Ma ciò produce confusione (1).

Per aiuto della memoria poniamo qui i versi contenenti i nomi dei modi delle quattro figure:

Barbara, Celarent primae, Darii, Ferioque.

Cesare, Camestres, Festino, Baroco secundae.

Tertia grande sonans recitat Darapti, Felapton,

Disamis, Datisi, Bocardo, Ferison. Quartae

Sunt Bamalip, Calemes, Dimatis, Fesapo, Fresison (2).

(1) Ueberweg, *Logiq.* p. 333 e segg.

(2) La storia di questi artifici logici e mnemonici vedasi presso Prantl, *Storia della Logica*, II, pag. 272, 111, 15; Ueberweg *Syst. der Logic*, p. 336.

Osservazioni generali sulle figure.

La prima figura può condurre a conclusioni di tutte e quattro le forme, universali affermative (A), universali negative (E), particolari affermative (I), particolari negative (O).

La seconda figura non conduce che a conclusioni negative, universali o particolari.

La terza non può condurre che a particolari affermative o negative.

La quarta può condurre a particolari affermantanti, o neganti, ed universali neganti.

Solo la prima figura può condurre a conclusione universale affermantante (Barbara).

La prima, la seconda e la quarta possono condurre ad una universale negante (Celarent; Cesare; Camestres; Calemes).

La prima, la terza e la quarta possono condurre ad una particolare affermantante (Darii, Darapti, Disamis, Datisi, Bamalip, Dimatis).

Tutte le figure possono condurre ad una conclusione particolare negativa (Ferio, Festino, Baroco, Felapton, Bocardo, Ferison, Fesapo, Fresison).

Della riduzione dei sillogismi.

Gli Scolastici sulle tracce di Aristotele, quasi per contraprova del sillogismo e per mostrare che la conclusione era giusta, riducevano i modi della seconda figura, come anche quelli della terza e della quarta, a modi della prima.

Le consonanti *c* del *Cesare* e del *Camestres* indicavano la riducibilità di questi modi al secondo modo della prima figura. La iniziale *f* di *Festino* indicava la riducibilità di questo modo al quarto modo della prima. L'iniziale *b* di *Baroco* indicava la riducibilità di questo modo al primo della prima.

Le consonanti *s*, *p*, *m*, *c*, interposte alle terne di vocali esprimenti i modi della 2^a, della 3^a e della 4^a figura, indicavano le trasformazioni da farsi nelle premesse di questi modi, per effettuare tale riduzione.

La consonante:

S indicava la *conversio simplex*;

P..... la *conversio per accidens, sive in particularem*;

M..... la *metathesis*, ossia trasposizione delle premesse;

C..... la *ductio per contradictoriam, sive per impossibile*.

La consonante sta in quella sillaba che rappresenta la premessa da trasformarsi. Così nel modo *Cesare* si deve compitare così: *Ces-are*, perchè la premessa da convertirsi è la prima. La prima premessa del modo *Cesare* essendo universale negativa, si può convertirla assolutamente, e così il modo *Cesare* della 2^a figura, si riduce al *Celarent* della prima. Esempio. Nessuna cosa ignobile è degna di studio; ogni arte utile è degna di studio; dunque nessun'arte utile è ignobile.

Questo sillogismo di 2^a figura in *Cesare*, si riduce a sillogismo di 1^a figura in *Celarent*, convertendone la prima premessa. Nessuna cosa degna di studio è ignobile; ogni arte utile è degna di studio; dunque nessun'arte utile è ignobile.

Il modo *Camestres* è riducibile anch'esso al *Celarent* della 1ª figura. Per ridurvelo si deve fare: 1° una metatesi delle premesse (indicata dall'*m* della sillaba *cam*), ponendo la prima in secondo, e la seconda in primo posto; 2° una conversione semplice della nuova prima premessa, che è negativa (conversione indicata dall'*s* dell'*es.*); 3° una conversione semplice della conclusione. Così il sillogismo in *Camestres*

Ogni P è M,
nessun S è M,
nessun S è P,

si trasforma:

1° per metatesi in: nessun S è M,
 ogni P è M,
 nessun S è P.

2° per conversione della prima premessa, si trasforma in: nessun M è S,
 ogni P è M,
 nessun P è S.

3° e per conversione semplice della conclusione in: nessun M è S,
 ogni P è M,
 nessun S è P,

che è il modo *Celarent* della 1ª figura,

Il *Festino* si riduce in *Ferio*, convertendone semplicemente la prima premessa. Così il seguente sillogismo in *Festino*: nessun aggregato di atomi corporei è un soggetto pensante; qualche ente è soggetto pensante; dunque qualche ente non è aggregato di atomi corporei, si riduce in *Ferio*, convertendone la prima premessa: nessun soggetto pensante è un aggregato di atomi corporei; qualche ente è soggetto pensante; dunque qualche ente non è aggregato di atomi corporei.

Riguardo al modo *Baroco*, la controprova consisteva non nella riduzione di questo ad altro modo della prima figura, ma nel ridurre all'assurdo la conclusione contraddittoria. Così dopo di aver argomentato in *Baroco*: ogni P è M; qualche S non è M; dunque qualche S non è P, si provava che la conclusione era giustamente dedotta dalle premesse, e che, se queste erano vere, anche la conclusione era vera, ragionando così: suppongansi vere le premesse e falsa la conclusione, perchè non derivante necessariamente da esse, sarà vera la proposizione contraddittoria di tale conclusione. Se è falso che qualche S non è P, sarà vera la sua contraddittoria: ogni S è P. Pongasi questa supposta proposizione vera come minore di un sillogismo, di cui la maggiore sia quella stessa del sillogismo in *Baroco*, dovremo, argomentando in *Barbara*, ragionare così:

Ogni P è M,

ogni S è P,

dunque ogni S è M. La quale conclusione è contro l'ipotesi che ambedue le premesse del sillogismo in *Baroco* siano vere, e che perciò sia vero che qualche S non è M.

L'iniziale *b* del *Baroco* indica che nella controprova si fa uso dell'argomento in *Barbara*. La consonante *c* della sillaba *co* indica la contraddittoria che si dimostra falsa.

Si potrebbe fare la controprova del *Baroco* in altra maniera, cioè in quella tenuta dal Wolf, facendo la proposizione contrapposta della prima premessa. Sia per es. l'argomento in *Baroco*: ogni invidioso è infelice; qualche artista non è infelice; dunque qualche artista non è invidioso, si può ridurlo così: chiunque è non infelice, non è invidioso; qualche artista è non

infelice; dunque qualche artista non è invidioso (modo in *Darii*).

Nel *Darapti* il *d* indica riducibilità al terzo modo della prima che è *Darii*; il *p* dell'*ap* indica che per ridurre il modo *Darapti* in *Darii*, conviene convertire in particolare, la universale affermativa.

Il seguente sillogismo in *Darapti*: Tutte le lettere dell'alfabeto servono come segni di suoni; tutte le lettere dell'alfabeto servono come numero d'ordine; dunque alcuni numeri d'ordine sono segni di suoni, si converte in *Darii*; tutte le lettere dell'alfabeto servono come segni di suoni; alcuni numeri d'ordine sono lettere dell'alfabeto; dunque alcuni numeri d'ordine sono segni di suoni.

Nel *Felapton* l' *f* indica riducibilità al quarto modo della 1^a figura *Ferio*. Il *p* dell'*ap* indica che la riduzione si fa anche qui colla conversione della minore che è universale affermativa, in particolare affermativa. Esempio. Nessun vizio è lodevole; ogni vizio è un abito; dunque qualche abito non è lodevole, si riduce in *Ferio* convertendo la minore: nessun vizio è lodevole; qualche abito è vizio; dunque qualche abito non è lodevole.

Nel *Datisi* l' *s* dell' *is* indica conversione semplice colla quale si riduce in *Darii*. Esempio. Ogni virtù è lodevole; qualche virtù è abito; dunque qualche abito è lodevole, si riduce così: ogni virtù è lodevole; qualche abito è virtù; dunque ecc.

Nel *Disamis* non si deve convertire in particolare la seconda premessa, poichè allora si avrebbero due premesse particolari. Si converte adunque semplicemente la prima e la si pone in luogo della seconda (metatesi indicata dall' *m* dell' *am*) e così si riduce nel modo in *Darii*. Esempio:

<i>Disamis</i>	{	Qualche virtù è lodevole;
		Ogni abito è virtù;
		Dunque qualche abito è lodevole.
		Ogni virtù è un abito;
<i>Darii</i> . .	{	Qualche cosa lodevole è virtù;
		Dunque qualche cosa lodevole è un
		abito, e quindi, convertendo, qualche
		abito è cosa lodevole.

Onde si vede che la riduzione del *Disamis* in *Darii* conduce ad S P, passando prima per P S.

La controprova del *Bocardo* si fa come quella del *Baroco*, non già colla riduzione, ma colla riduzione all'assurdo della contraddittoria della sua conclusione. Esempio. Qualche numero primo non è impari; ogni numero primo è divisibile solo per se stesso e per l'unità; dunque qualche numero divisibile solo per se stesso e per l'unità, non è numero impari. Se questa conclusione non è vera, sarà vera la sua contraddittoria: ogni numero divisibile solo per se stesso e per l'unità, è numero impari. Poniamo questa proposizione come maggiore, avremo, argomentando in *Barbara*: ogni numero primo divisibile solo per se stesso e per l'unità, è numero impari; ma ogni numero primo è divisibile solo per se stesso e per l'unità; dunque ogni numero primo è numero impari. La qual conclusione contraddice alla minor premessa del primo sillogismo che si suppone vera, essendo stata supposta falsa la conclusione, non per falsità delle premesse, ma per mancanza di legame logico.

Il modo *Ferison* è riducibile in *Ferio*, come l'indica la sua consonante iniziale: e la riduzione si compie colla riduzione semplice della minore, come l'indica l's finale della seconda sillaba. Esempio. Nessun vizio

è lodevole; qualche vizio è abito; dunque qualche abito non è lodevole. Questo sillogismo in *Ferison* si riduce in *Ferio*, come segue: nessun vizio è lodevole; qualche abito è vizio; dunque qualche abito non è lodevole.

Nel *Bamalip*, convien fare la metatesi indicata da *m* delle premesse e convertire poscia la conclusione primitiva che è particolare affermativa, nella sua reciproca universale; il che è indicato da *p*. Esempio di sillogismo in *Bamalip* ridotto in *Barbara*.

	Ogni azione onesta è conforme a ragione;
	Ogni azione conforme a ragione, è conforme a natura;
<i>Bamalip</i> .	Dunque qualche azione conforme a natura, è onesta.
	Ogni azione conforme a ragione, è conforme a natura;
<i>Barbara</i> .	Ogni azione onesta è conforme a ragione;
	Dunque ogni azione onesta è conforme a natura.

Il *Calemes* si riduce in *Celarent*, colla metatesi delle premesse e colla conversione semplice della conclusione.

Esempio:

	Tutti i quadrati sono parallelogrammi;
	Nessun parallelogrammo è trapezio;
<i>Calemes</i> .	Dunque nessun trapezio è quadrato.
	Nessun parallelogrammo è trapezio;
<i>Celarent</i> }	Tutti i quadrati sono parallelogrammi;
	Dunque nessun quadrato è trapezio.

Il *Dimatis* si riduce in *Darii*, per mezzo della metatesi delle premesse e della conversione semplice della conclusione.

Esempio :

<i>Dimatis</i> .	{	Qualche triangolo è rettangolo ;
		Ogni triangolo rettangolo è inscrivibile nel semicerchio ;
		Dunque qualche figura inscrivibile nel semicerchio è triangolo.
<i>Darii</i> . .	{	Ogni triangolo rettangolo è inscrivibile nel semicerchio ;
		Qualche triangolo ha un angolo retto ;
		Dunque qualche triangolo è figura inscrivibile nel semicerchio.

Fesapo si riduce in *Ferio* colla conversione semplice della maggiore e colla conversione *per accidens* della minore.

Esempio :

<i>Fesapo</i> .	{	Nessun numero primo è divisibile per 9 ;
		Ogni numero divisibile per 9 , è divisibile per 3 ;
		Dunque qualche numero divisibile per 3 , non è numero primo.
<i>Ferio</i> . .	{	Nessun numero divisibile per 9 , è numero primo ;
		Qualche numero divisibile per 3 , è divisibile per 9 ;
		Dunque qualche numero divisibile per 3 , non è numero primo.

Fresison si riduce a *Ferio* per via di conversione semplice delle due premesse.

Esempio :

<i>Fresison</i>	{	Nessun uomo onesto è mentitore ;
		Qualche mentitore è lodatore ;
		Dunque qualche lodatore non è uomo onesto.

<i>Ferio</i>	}	Nessun mentitore è uomo onesto; Qualche lodatore è mentitore; Dunque qualche lodatore non è uomo onesto.
--------------	---	--

Dei sillogismi complessi.

Accade spesse volte che qualche proposizione in un sillogismo abbia tal forma, da far parere che, in quel sillogismo, non siano osservate le regole, e che per conseguenza esso sia falso, mentre è vero, e il buon senso ci assicura che è vero, e reciprocamente (1).

Del sillogismo composto.

La teoria fin qui esposta concerne il sillogismo semplice, ossia quello che, constando di sole proposizioni categoriche, si chiamò *categorico*, del quale quasi esclusivamente si occupò Aristotile (2).

Oltre a questo vi ha il sillogismo composto. Esso è quello in cui una delle premesse od ambedue, sono proposizioni composte, non categoriche. Non basta adunque, affinchè un sillogismo sia composto, che le sue premesse siano proposizioni composte bensì, ma categoriche, come sono le proposizioni copulative. Non sarebbe un sillogismo composto il seguente: chi non

(1) V. *Arte di pensare*, pag. 224; Ueberweg, pag. 389, § 120; Devey, pag. 123. In ordine a queste poche parole intorno ai sillogismi complessi, sta scritto in margine: *questa trattazione si deve differire fin dopo quella sui sofismi*.

(2) Si legge in margine: bisogna trattare del sillogismo veramente ipotetico, cioè di quello che ha tutte due le premesse condizionali. V. Ueberweg, pag. 342, § 121.

crede in Dio e crede agli spiriti, è uno stolto; alcuni irreligiosi non credono a Dio e credono agli spiriti; dunque alcuni irreligiosi sono stolti.

Quindi segue che per rendere composto un sillogismo fa duopo o che una delle premesse sia condizionale, ed allora il sillogismo si dice *condizionale* o *ipotetico*, come pure si dice ipotetico quando tutte le sue proposizioni sono condizionali, come si spiegherà più sotto, o che una delle premesse sia disgiuntiva, ed allora il sillogismo si dice *disgiuntivo*.

Tratteremo in breve dell'uno e dell'altro.

Del sillogismo ipotetico.

Il sillogismo ipotetico può esser tale o parzialmente o totalmente. Il sillogismo ipotetico parzialmente è quello nel quale si stabilisce con una proposizione condizionale, che n'è la maggiore, una connessione fra un fatto possibile e un altro fatto possibile e affermandosi poi nella minore la realtà del primo, se ne conchiude la realtà del secondo.

Se per l'espressione: *fatto possibile* si intenda tanto un fatto positivo, quanto uno negativo, la definizione data del sillogismo ipotetico si applica a ogni specie di questi, cioè tanto a quelli che sono della forma se A è, B è, quanto a quelli della forma se A non è, B è, quanto a quelli della forma se A è, B non è, quanto a quelli della forma se A non è, B non è.

Quindi abbiamo un unico principio del sillogismo parzialmente ipotetico, il quale si può enunciare in questa forma: *posto come reale il fatto condizione, è posto come reale il fatto condizionato*: ossia ogni connessione che vale nell'ordine dei possibili, vale

nell'ordine della realtà. Se nell'ordine dei possibili vi ha connessione necessaria fra due fatti: 1° che un uomo sia menzognero; 2° che esso non sia creduto neppur se dica il vero; dato il fatto reale di un uomo menzognero, sarà dato il fatto reale della incredulità con cui ogni suo anche veridico asserto sarà accolto. I concetti si effettuano nelle cose reali, quando vi si effettuano, con tutte le loro esigenze. Dico, *quando vi si effettuano*, poichè che una data idea si effettui in un soggetto reale, non è mai un fatto assolutamente certo. L'idea del triangolo rettangolo importa la divisibilità di esso in due triangoli simili tra loro e simili al tutto, per mezzo della perpendicolare abbassata dal vertice dell'angolo retto sull'ipotenusa. Se quest'idea trovasi effettuata nella figura descritta su questa lavagna, deve avverarsi in questa la similitudine di due triangoli parziali. Ma che quest'idea si trovi realmente effettuata, cioè che questo triangolo sia esattamente rettangolo, è un fatto opinabile, ma non rigorosamente accertabile.

Le leggi del sillogismo ipotetico sono quattro, due delle quali valgono universalmente e assolutamente, e sono:

Posto l'antecedente, si deve porre il conseguente;
Tolto il conseguente, si deve togliere l'antecedente.

1ª Legge. Esempio: Se fra i piaceri alcuni sono buoni, altri cattivi, è falsa la dottrina di Epicuro che il piacere costituisca l'essenza del bene. Ma fra i piaceri ha appunto luogo una tale distinzione; dunque la dottrina di Epicuro è falsa.

2ª Legge. Se fosse vero che il piacere costituisce l'essenza del bene, non potrebbe più sussistere la

distinzione fra i piaceri buoni e i piaceri cattivi. Ma questa distinzione sussiste. Dunque non è vero che il piacere costituisca l'essenza del bene.

Le altre due leggi sono queste:

1° *Tolto l'antecedente, si deve togliere il conseguente;*

2° *Posto il conseguente, si deve porre l'antecedente.*

È chiaro che queste due leggi valgono soltanto allorchè fra l'antecedente e il conseguente vi ha tale connessione, che il conseguente, solo da quell'antecedente e sempre da quell'antecedente, derivi. Se il conseguente B derivasse bensì dall'antecedente A, ma potesse anche derivare da A' da A'' ecc.; in tal caso non si potrebbe dire che tolto A, sia tolto B, poichè B potrebbe anche essere prodotto da A'.

Parimenti posto B, è bensì necessario di porre qualcuno degli antecedenti che possono produrlo, ma non è necessario di porre A, salvo il caso che A sia l'unico antecedente. Esempio. Se il triangolo è rettangolo, due de' suoi angoli eguagliano un retto. Se nel triangolo due angoli eguagliano un retto, il triangolo è rettangolo. Qui antecedente e conseguente sono tra loro in quella connessione che si richiede affinchè siano applicabili le due ultime delle quattro leggi.

Altro esempio. Se un quadrilatero è quadrato, le due diagonali si tagliano ad angolo retto. Qui non intercede fra antecedente e conseguente quella connessione, perchè il tagliarsi ad angolo retto delle due diagonali si avvera anche nel rombo.

I sillogismi ipotetici si possono ridurre a categorici; si devono distinguere due casi:

1° Che nella proposizione condizionale che costi-

tuisce la maggiore, l'antecedente e il conseguente abbiano lo stesso soggetto.

Esempio. Se l'anima è semplice, essa è indestruttibile; ma l'anima è semplice; dunque essa è indestruttibile. La maggiore stabilisce una connessione necessaria fra il fatto possibile che l'anima sia semplice, e il fatto possibile che ella sia indestruttibile. Enunciando in principio generale che sta a fondamento di questa connessione, si potrà formare il seguente sillogismo categorico: ogni ente che è semplice, è indestruttibile; ma l'anima è un ente semplice; dunque l'anima è indestruttibile. Così abbiamo un sillogismo categorico di prima figura in *Barbara*.

Se la minore fosse negativa, dimodochè il sillogismo concludesse negativamente, il sillogismo sarebbe in *Celarent*. Esempio. Se il pensiero è moto locale, necessariamente appartiene a soggetto corporeo; ma il pensiero non è moto locale; dunque il pensiero di necessità non appartiene a soggetto corporeo. Ridotto a categorico sarà: ciò che è moto locale appartiene necessariamente a soggetto corporeo; ma il pensiero non è moto locale; dunque il pensiero non appartiene di necessità a soggetto corporeo.

Il 2° caso è che nella maggiore l'antecedente e il conseguente abbiano soggetto diverso. Anche in tal caso il sillogismo ipotetico si riduce al categorico. Esempio. Se Dio è giusto, l'uomo virtuoso sarà premiato; ma Dio è giusto; dunque l'uomo virtuoso sarà premiato.

Il principio universale che sta a fondamento della maggiore, è il seguente: ogni ente che vive virtuosamente sotto un Dio giusto, sarà premiato. Ma l'uomo virtuoso è un ente che vive virtuosamente sotto un Dio giusto; dunque l'uomo virtuoso sarà premiato.

Del sillogismo totalmente ipotetico.

Il sillogismo totalmente ipotetico è quello che consta di tre proposizioni ipotetiche. Esempio. Se i due angoli alterni interni fatti da una secante sopra due rette poste nello stesso piano, sono eguali fra loro, gli angoli interni della stessa parte, sono eguali a due retti; ma se gli angoli interni dalla stessa parte sono eguali a due retti, le due rette sono parallele; dunque se gli angoli alterni interni sono eguali fra loro, le due rette sono parallele.

Se due triangoli hanno la stessa altezza, essi stanno fra loro come le basi; ma se due parallelogrammi hanno basi ed altezze eguali rispettivamente a quelle dei triangoli di cui sono il doppio, stanno fra loro nella stessa ragione in cui stanno i triangoli; dunque se due parallelogrammi hanno eguale altezza, stanno fra loro come le loro basi.

Altro esempio. Se la terra è schiacciata ai poli e rigonfia all'equatore, la gravità alla sua superficie deve essere minore all'equatore che ai poli; se la gravità alla superficie è minore all'equatore che ai poli, le oscillazioni del pendolo devono essere minori all'equatore; dunque se la terra è schiacciata ai poli, le oscillazioni del pendolo devono essere minori all'equatore.

Se una nazione prepotente toglie a un'altra indipendenza e libertà, diminuisce in questa l'attività industriale e commerciale e la pubblica; se in una nazione sono poco fiorenti le industrie e i commerci, anche le sue vicine ne ritraggono minor profitto, non potendo trafficare molto attivamente, nè molto utilmente con una nazione povera e in cui ogni coltura

languisce; dunque se una nazione prepotente toglie indipendenza e libertà alle sue vicine, reca danno a sè stessa.

La forma generale di questi sillogismi è: se, posto A, è posto B, e se, posto B è posto C, ne segue che posto A sia posto C.

Del sillogismo disgiuntivo.

Il sillogismo disgiuntivo è quello la cui maggiore è una proposizione disgiuntiva. Quando questa consta di due soli membri, e la minore ne esclude uno, la conclusione afferma l'altro (*modus tollendo ponens*); se la minore ne pone uno, la conclusione nega l'altro (*modus ponendo tollens*).

Quando la maggiore è disgiuntiva di più membri, allora se la minore li toglie tutti, meno uno, pone quest'uno. Se ne pone uno, toglie tutti gli altri; se ne toglie uno, lascia sussistere la possibilità di ciascuno degli altri. Esempi. La tangente è o perpendicolare od obliqua al diametro all'estremità; ma non può essere obliqua; dunque è perpendicolare. Tutte le scienze sono deduttive, induttive o miste; l'astronomia non è scienza deduttiva nè induttiva; dunque è una scienza mista. Il triangolo inscritto nel semicerchio è o acutangolo, o ottusangolo, o rettangolo; ma esso è rettangolo; dunque non è nè acutangolo, nè ottusangolo.

Quello che Euclide pone come duodecimo assioma nel 1° Libro o è un assioma, o un teorema o una verità di esperienza. Non è un assioma; dunque è un teorema o una verità di esperienza.

La forma generale dei sillogismi disgiuntivi è la

seguinte: A in potenza o in ipotesi, è B e C e D; ma in atto o in realtà non può essere che l'uno dei tre. A è B in atto o in realtà; dunque in atto non è C nè D. Oppure: A non è in atto nè C nè D; dunque è B. Oppure: A non è B in atto; dunque è C o D.

Ho detto: *A in potenza oppure in ipotesi*; perchè veramente bisogna distinguere due casi: 1° che A abbia in potenza le n determinazioni contrarie; 2° che solo per un'ipotesi, da dimostrarsi poi assurda, si attribuisca ad A il poter essere determinato in ciascuno degli n sensi.

Esempio del 1° caso. Sia A una retta finita. Se io la considero astrattamente, posso, senza assurdità, attribuirle la potenza di essere corda o tangente o secante in un circolo.

Esempio del 2° caso. Ma se per A io intendo la retta che unisce insieme due punti di una circonferenza, allora non può più, se non per un'ipotesi assurda, supporre che A possa cader dentro o fuori del cerchio: in verità vi cade dentro, e solo per dimostrare questa verità Euclide suppone ne cada fuori e mette in chiaro le conseguenze assurde che da tale supposto derivano (1).

Nel sillogismo disgiuntivo adunque si stabilisce nelle premesse la simultaneità potenziale e la esclusività reciproca attuale, di un numero finito di determinazioni in un soggetto, e dall'attualità di alcune si inferisce la non attualità di altre.

Quando si premette la proposizione che afferma la esclusività reciproca attuale delle determinazioni, il

(1) Euclide, lib. III, prop. 2*.

sillogismo è *copulativo*. Esempio. Un triangolo non può essere simultaneamente equilatero e scaleno. Il triangolo equiangolo è equilatero; dunque non può essere scaleno.

Quando l'esclusività reciproca si esprime in forma di proposizione disgiuntiva, l'argomento piglia il nome di *dilemma* o *trilemma* o *polilemma*, secondo che la disgiunzione è *bimembre*, *trimembre* o *polimembre*. Esempio di quadrilemma presso S. Agostino. Se i bambini soffrono, ciò deve essere o in pena di peccati commessi in una vita anteriore, o per impotenza di Dio a prevenire indebiti patimenti, o per l'ingiustizia di Dio che infligge pene non meritate, o per causa del peccato originale.

Ma le tre prime cause non si possono ammettere. Dunque i patimenti dei bambini hanno per causa il peccato originale.

Condizione indispensabile perchè la conclusione sia necessaria, è la enumerazione compiuta delle ipotesi possibili.

Della catena sillogistica.

Una conclusione può essere provata per mezzo di una serie di sillogismi così fatti, che la conclusione del primo sia premessa nel secondo; la conclusione del secondo sia premessa nel terzo e così fino alla conclusione finale di cui si tratta. Il primo sillogismo si chiama *prosillogismo*; i seguenti si chiamano *episillogismi*. Il procedere dal prosillogismo all'episillogismo si dice processo *progressivo* o *sintetico* (*a principiis ad principiatam*); il procedere dall'episillogismo al prosillogismo si dice processo *regressivo* o

analitico. Esempio. Ciò che esiste solo nel pensiero di una mente, ha un'esistenza meramente relativa; ciò che esiste come aggregato ha un'esistenza meramente mentale; dunque ciò che esiste come aggregato ha solo un'esistenza relativa.

Ciò che esiste come aggregato ha un'esistenza meramente relativa; ma il soggetto pensante ha un'esistenza assoluta; dunque il soggetto pensante non esiste come mero aggregato.

Ciò che non esiste come mero aggregato, non è corpo; dunque il soggetto pensante non è corpo.

Il soggetto pensante non è corpo; ma il soggetto pensante è una sostanza; esiste adunque qualche sostanza incorporea.

Dell'Entimema.

L'entimema è un sillogismo espresso incompiutamente, cioè sottointendo una delle premesse. La premessa sottointesa è presente alla mente, perchè non si può *sottointendere* quello che non si *intende*, cioè non si *pensa*. Esempio. Nessuno in Italia è al di sopra delle leggi; perciò in Italia i cittadini sono liberi.

Non bisogna confondere l'entimema col raziocinio immediato, nel quale non vi è nulla di sottointeso, salvo qualche principio assolutamente *a priori*.

È chiaro che, considerati nella mente, l'Entimema e il Sillogismo non differiscono fra di loro. Differiscono soltanto nella più o meno compiuta espressione (1).

(1) La parola *Entimema* ha presso Aristotile un significato diverso da quello che ebbe fra i moderni da Boezio in poi. Lo stesso dicasi dell' *Epicherema*. Noi usiamo questi vocaboli nel senso moderno.

Quando ad una o a ciascuna delle premesse del sillogismo si aggiunge in sua prova qualche considerazione, l'argomentazione si chiama *Epicherema*. La Logica di Porto-Reale osserva che tutta la orazione di Cicerone in difesa di Milone si può ridurre ad un *Epicherema*, la cui maggiore è questa: è lecito uccidere colui che ci tende insidie, e lo si prova allegando la legge naturale, il diritto delle genti, gli esempi. La minore è: Clodio ha tese insidie a Milone, e ciò si prova dal modo con cui viaggiava Clodio, *expeditus in equo, nullo comitatu, etc.* La conclusione è che Milone a buon diritto uccise Clodio (1).

Del Sorite.

Il sorite è un'argomentazione composta di più proposizioni connesse fra loro in guisa che il predicato della prima fa da soggetto alla seconda, il predicato della seconda fa da soggetto nella terza, fino alla conclusione, la quale unisce il soggetto della prima premessa col predicato.

La formola generale del sorite è adunque questa: A è B, B è C, C è D; dunque A è D.

È chiaro che il sorite si può ridurre ad una catena di sillogismi, come sarebbe questa:

1° Sillogismo. A è B, B è C; dunque A è C.

2° A è C, C è D, dunque A è D.

Il sorite è dunque una serie di sillogismi, nella quale sono taciute tutte le conclusioni, salvo quella dell'ultimo, e tutte le premesse maggiori, salvo quella

(1) *Art de penser*, pag. 255.

del primo, nella quale si pone la minore prima della maggiore.

Esempio. L'argomento con cui S. Tommaso (1) vuol provare che gli animali bruti non hanno intelligenza, si può ridurre a due sillogismi :

1° Chi compie le sue operazioni con metodo costante e uniforme, si mostra incapace di progresso nella scelta dei mezzi più acconci al fine ;

Gli animali bruti compiono le loro operazioni in modo costante e uniforme ; dunque gli animali bruti si mostrano incapaci di progresso nella scelta dei mezzi ;

2° Chi si mostra incapace di progresso nella scelta ecc., si chiarisce privo di intelligenza ; gli animali bruti si mostrano incapaci di progresso ; dunque gli animali bruti si chiariscono privi di intelligenza.

Invertendo l'ordine delle premesse del primo sillogismo, sopprimendone la conclusione e la maggiore del secondo che è questa conclusione ripetuta, si ha il seguente sorite :

Gli animali bruti compiono le loro operazioni in modo costante ed uniforme ;

Gli agenti che compiono le loro operazioni in modo costante ed uniforme, si mostrano incapaci di progresso ;

Gli agenti che si mostrano incapaci di progresso si chiariscono privi di intelligenza ;

Dunque gli animali bruti si chiariscono privi di intelligenza.

In quest'argomentazione si procede dal meno universale al più universale, poichè certo il concetto di

(1) *Contra gentes*, II, 66.

agente che opera in modo costante e uniforme, è meno universale dell'agente incapace di progresso, potendosi essere un agente non progressivo, ma neppure operante in modo uniforme, ma in modo incoostante e a casaccio. L'agente non progressivo poi è meno universale dell'agente privo d'intelligenza, il quale concetto comprende non solo gli agenti non progressivi, ma anche i regressivi, ecc.

V'ha un'altra maniera di sorite che dal nome del suo autore chiamasi *Gocleniano*, il quale progredisce dall'universale al particolare. Così, secondo questa maniera, l'argomento testè allegato procederebbe nel modo seguente:

Gli agenti privi di intelligenza appartengono agli incapaci di progresso;

Alla classe degli incapaci di progresso appartengono gli agenti operanti in modo uniforme e costante;

Alla classe di questi agenti appartengono i bruti;

I bruti adunque appartengono alla classe degli agenti privi di intelligenza.

Considerazione generale. Il sorite, come del resto anche la più parte dei sillogismi, si fonda sul principio enunciato da Aristotile (1). *Quando alcun che si predica di una cosa, come di soggetto, tutto ciò che si può affermare del predicato, si può affermare del soggetto.* Se, per esempio, di un dato individuo io predico l'umanità, dicendo che è un uomo, dovrò predicare di quell'individuo anche l'animalità che si predica dell'uomo.

Il principio aristotelico riducesi ad un principio superiore che si potrebbe chiamare *il principio della*

(1) Categ. III.

indivisibilità delle idee. Il genere non si può separare dalla specie in modo che la specie rimanga senza il genere; la specie separare dall'individuo in modo che l'individuo sussista senza appartenere a nessuna specie. Parlerebbe assurdamente chi dicesse: quegli è un uomo; ma non è un animale; quegli è un animale, ma non è un vivente.

Enunciando in forma ancor più generale questo principio, possiamo dire che *dal concreto non si può separare l'astratto, dal finito non si può separare l'infinito.* Onde si vede che il processo deduttivo è fondato sulla legge universale del pensiero, la quale si può enunciare nel modo seguente:

1° *Non si può pensare il finito senza l'infinito e reciprocamente.*

2° *Non si può pensare l'infinito senza il finito.*

Dalla prima proposizione derivano i due principî di sostanza e di causa, i quali si possono ridurre ad un solo, enunciabile nel modo seguente: *ogni attività secondaria, finita, relativa presuppone un'attività primitiva, infinita, assoluta.*

Si può far questione circa la validità assoluta della legge del pensiero, vale a dire, se valga anche per la realtà in sè stessa. Si può dimostrarne la validità assoluta ed oggettiva nel seguente modo.

Supponiamo che la realtà quale apparisce alla mia mente, sia diversa dalla realtà quale è in sè stessa. Si possono fare due ipotesi: 1° che siano due realtà distinte mostrandosi ciascuna nella propria forma. In tal caso la realtà che io vedo, è vera realtà; io non vedo tutta la realtà, poichè non vedo l'altra; ma quella che io vedo, è vera realtà; 2° che sia una medesima realtà, la quale apparisca a me in una

forma, ed apparisca in un'altra forma più vera ad un'altra intelligenza più felice della mia. È chiaro che si può immaginare una terza intelligenza ancor più felice, la quale apprenda la realtà, non in questa o in quella forma, ma nel suo proprio essere. Ora questa intelligenza è appunto la mia, perchè io veggo la realtà semplicemente; essa è a sè medesima la sua forma. Qual è, tale apparisce.

Dalla stessa sovraesposta legge del pensiero si può dedurre il principio di *identità* e il principio di *contraddizione*, dei quali più sopra abbiamo parlato.

Avendo noi la percezione di molte e varie cose, e potendo negare l'una dell'altra, cioè a dire, che l'una non è l'altra, ne segue che noi sappiamo che cosa voglia dire *non essere*, vale a dire che ne abbiamo il concetto. Coll'aiuto di questo concetto e del suo opposto, cioè dell'*essere*, noi perveniamo a quei due principî. Infatti mediante quei due concetti, relativamente a qualsivoglia oggetto del nostro pensiero, siamo in grado di proporci la questione: l'oggetto A è egli l'oggetto A, oppure non è l'oggetto A? Ai due membri di questa interrogazione disgiuntiva, corrispondono due risposte: 1° A è A; 2° A non è A; la prima è il principio di *identità*, la seconda il principio di *contraddizione*.

Il raziocinio deduttivo, benchè fondato sul principio di identità, è tuttavia istruttivo e perfezionativo delle cognizioni che già si posseggono. Quando io ragiono non fo altro che internarmi nella conoscenza di una idea che già posseggo.

Il bambino che si trastulla con una palla e il geometra che sa il metodo di misurarne il volume, hanno tutti e due l'idea della sfera; ma quanto più il secondo è internato in quest'idea!

E in che modo ha potuto internarvisi, e in generale, per qual via e a quali condizioni è possibile allo spirito l'addentrarsi in ciascuna delle sue idee? In primo luogo egli è chiaro che se non avessi che un'unica idea, assolutamente semplice, ogni progresso nella conoscenza della medesima sarebbe impossibile, poichè, trattandosi di una tale idea, non c'è alcun mezzo fra l'esserne affatto privo e il conoscerla perfettamente. In secondo luogo è anche manifesto che se io possedessi molte idee, ma queste non avessero assolutamente nulla di comune fra loro, il progresso nella conoscenza di una di esse, sarebbe egualmente impossibile. Due condizioni sono adunque necessarie affinchè io possa addentrarmi nella conoscenza di una idea: 1^a che io posseggia più altre idee; 2^a che queste idee abbiano fra loro alcun che di comune. Ora in che modo un'idea può avere alcun che di comune con un'altra, se non in quanto l'una trovasi nella comprensione dell'altra? Così per es. l'idea di corpo trovasi nella comprensione della idea di marmo.

Nell'idea di triangolo rettangolo si trova effettuata l'idea di figura trilatera, il cui maggior lato serve di base a una figura la cui estensione è sempre eguale alla somma di due figure simili descritte sugli altri due lati presi per basi. Ma solo con un lungo raziocinio io mi accorgo di questa convenienza fra le due idee: solo con un lungo raziocinio io mi accorgo della comunanza fra le due idee: 1^a lato del decagono regolare inscritto nel circolo; 2^a parte maggiore del raggio di questo circolo, tagliato in media ed estrema ragione.

Due questioni ci rimangono a chiarire intorno al raziocinio deduttivo:

1° Se esso sia un processo *sintetico* o *analitico* ;
 Osserviamo che il raziocinio deduttivo è un progresso della mente dall'universale al particolare. Così, per es. nel raziocinio: ogni soggetto senziente è semplice; l'anima umana è un soggetto senziente; essa adunque è semplice. La proposizione universale che è la maggiore, contiene la conclusione che è particolare, e noi passiamo da quella a questa appunto fondandoci sull'osservazione che il concetto universale di *soggetto senziente* contiene sotto di sè il concetto meno universale di *anima umana*. Ora questo processo se si considera sotto un certo rispetto, è *analitico*, poichè si è considerato l'estensione del concetto universale ed astratto del senziente come un tutto, nel quale, come altrettante parti, sono comprese le varie specie di senzienti, e fra questi anche l'anima umana. Si è adunque analizzato il concetto di *senziente* sotto il rispetto della sua estensione logica. Se poi si considera quel medesimo concetto sotto il rispetto della comprensione, il processo raziocinativo è *sintetico*, il che meglio si scorge formolando il raziocinio stesso nel seguente modo: il concetto di *soggetto senziente* implica la semplicità. Ora alla comprensione di questo concetto si possono aggiungere le determinazioni che costituiscono l'anima umana, e così formare il concetto di quest'anima. Dunque anche il concetto di anima umana implica la semplicità. È chiaro che qui si è fatta una sintesi.

La 2ª questione è: quale sia la forma naturale e originaria del raziocinio, il Sillogismo, come insegnano la più parte dei Logici, o il Sorite, come sostenne il Destutt-tracy.

Osserviamo anzitutto che il sorite più breve che si possa fare, equivale ad un sillogismo, in cui la minore precede la maggiore, come si vede nel seguente esempio: il quadrato è un rettangolo; il rettangolo è un parallelogrammo; dunque il quadrato è un parallelogrammo.

Qui si incomincia dalla considerazione di un concetto, che relativamente agli altri che entrano in questo raziocinio, è particolare e concreto, cioè il concetto di quadrato. In questo concetto trovasi contenuto quello già alquanto più generale, di rettangolo, e nel concetto di rettangolo trovasi quello ancor più universale, di parallelogrammo. Dunque il sorite è l'espressione del progresso della mente dal particolare all'universale. Di qui si scorge che la questione propostaci si riduce a quest'altra: quale processo sia più naturale, quello che dall'universale discende al particolare, oppure il contrario? Per rispondervi fa d'uopo intendersi sul concetto della parola *naturale*. Se per *naturale* si intende *conforme all'ordine intuitivo*, in tal caso la questione ci conduce a discuterne un'altra, cioè la seguente: se l'intuito apprenda prima l'universale o il particolare o ambedue insieme. Nel primo caso avrebbero ragione quelli che danno la preferenza al sillogismo, come quello che meglio si conforma all'andamento intuitivo dello spirito. Nel secondo caso avrebbero ragione quelli che sostengono il sorite. Nel terzo nè gli uni nè gli altri, poichè tanto il sillogismo, quanto il sorite, si disformerebbero dall'ordine naturale, cioè intuitivo, presentando come successivo quello che è simultaneo.

Se poi si prende la parola *naturale* nel senso di

conforme all' ordine della riflessione, in tal caso, siccome le premesse su cui si esercita la riflessione ed analisi, sono quelle che prima si avvertono dallo spirito, cioè le cose particolari e concrete (poichè il composto è prima e più facilmente avvertito che il semplice), ne segue che dovrebbe darsi la preferenza al sorite.

FINE

INDICE ANALITICO

Nozioni preliminari. — Pensare e sapere; differenze che fra il pensare e il sapere intercedono. Uffici di queste due funzioni dello spirito in ordine alla formazione e all'acquisto della scienza. Definizione prima e provvisoria della Logica; definizione ultima. Utilità dello studio di questa scienza. *Pag.* 1-5.

Partizione della Logica. — Punto di partenza a una partizione razionale della Logica. Come, scopo del pensare essendo il sapere, alle varie specie di questo, rispondano altrettante forme di quello. Varie specie di sapere — relativo a cose di fatto — a cose necessariamente possibili. Suddivisioni dell'una e dell'altra specie di sapere. Funzioni del pensiero in ordine a ciascuna di queste varie forme di sapere. Di qui la partizione della Logica, della quale una prima parte deve occuparsi dei concetti; una seconda del giudizio; una terza del raziocinio. Come a queste tre parti se ne debbano aggiungere due altre, di cui la prima deve discorrere del modo di ordinare le conoscenze, l'altra esporre la metodica per comunicare la scienza per mezzo dell'insegnamento *Pag.* 5-21.

PARTE PRIMA

Delle idee. — Determinazione del concetto di idea; che in generale voglia dire aver *idea* di una cosa. Come, in questo senso, l'esistenza di idee nella mente nostra sia un fatto innegabile. Ulteriore specificazione dell'idea; come la si debba riporre nel *come* o nella *forma* in cui una cosa esiste o può esistere. Elementi o condizioni dell'idea; quindi tre modi essenziali in cui può essa riguardarsi *Pag.* 21-29.

I. Dell'idea considerata come forma. — Analisi del concetto di forma; significato etimologico di questo vocabolo. Come perciò le forme delle cose si possono in generale dire le maniere in cui esse cose esistono, o possono esistere. Natura di queste forme; specie di esse. Come le forme geometriche esistano in un necessario infinito che è lo spazio — le forme spirituali in un necessario infinito che è l'intelligenza infinita — le forme fisiche nello spazio infinito e nel soggetto senziente. Dottrina di Eraclito nelle varie sue espressioni; critica. Origine e natura metafisica delle forme; in che modo vengono da noi pensate. Pag. 29 - 49.

II. Delle idee esistenti nella mente senza che vi si pensi attualmente. — Doppio modo in cui tali idee esistono nella mente; quelle che *potenzialmente*, sono in numero infinito; quelle che *attualmente*, in numero grandissimo. Cenno di un fatto psicologico, oggetto della Psicologia . Pag. 49 - 50.

III. Delle idee considerate come forme conosciute e pensate attualmente. — L'Idea riguardata come possibile conosciuta e pensata attualmente, costituisce l'oggetto proprio della Logica; solo come possibile in sè, della Metafisica; come oggetto di scienza che è nell'anima senza che vi si pensi e se ne abbia coscienza, della Psicologia. Definizione dell'Idea come oggetto specifico della Logica. Obbiezione e risposta. Pag. 50 - 57.

Classificazione delle idee. — Termini dell'idea; principio di una prima classificazione delle idee. Delle categorie. Le categorie secondo Aristotile — secondo Kant. Che si intende per categoria; condizioni a cui un'idea può dirsi categorica o annoverarsi fra le categorie. Enumerazione e prova delle varie categorie. Terza classificazione delle idee; idea astratta — concreta; natura dell'una e dell'altra; specie delle idee concrete, positive — negative. Terza classificazione — idee semplici — composte; specie delle idee composte. Quarta classificazione — idea chiara ed oscura; idea distinta-indistinta; idea implicita ed esplicita; natura dell'una e dell'altra . . . Pag. 57 - 99.

Estensione e comprensione delle idee. — Concetto dell'estensione e della comprensione delle idee. Come la esten-

sione e la comprensione delle idee stiano fra loro in ragione inversa. Come questa sia ragione aritmetica, non geometrica. Formola del teorema logico relativo Pag. 99-103.

A. Relazioni fra le idee costituenti la comprensione di un'idea. — Specie di relazioni che possono correre fra le idee simili — relazione necessaria — non necessaria o di coesistenza. Forme della prima specie di relazione — immediata — mediata — accidentale o possibile. Forme della seconda — di accostamento — di associazione induttiva — di causa e di effetto. Specificazione di ciascuna di queste varie specie di relazioni Pag. 103-107.

B. Relazioni che possono intercedere fra le idee appartenenti all'estensione di un'idea. -- Enumerazione e dichiarazione di tali relazioni; relazione di equipollenza — di identità parziale — di contraddizione assoluta e relativa — di contrarietà — di diversità — di disgiunzione — di disparatezza. Analisi e determinazione dei concetti di ciascuna di tali relazioni. Teoremi logici che ne conseguono. Pag. 107-114.

Schiarimento sulla relazione di convenienza e di ripugnanza delle idee. — Quando e come fra due idee interceda la relazione di convenienza totale; conseguenza di tale relazione. Teorema logico relativo. Quando e come ci corre relazione di convenienza o identità parziale. Elemento comune delle idee; rapporto fra il senso proprio e il senso metaforico. Teorema logico che ne consegue Pag. 114 - 122.

Della definizione. — Concetto generale della definizione specie principali di essa; definizione reale — nominale; natura dell'una e dell'altra; radicale — superficiale; concetto di esse. Se delle cose particolari individue si possano dare definizioni. Condizioni generali della verità di ogni definizione. Quando e perchè una definizione riesce sbagliata . . . Pag. 122-138.

Delle definizioni improprie ossia delle dichiarazioni. — In che consistano le definizioni improprie. Fonti onde si possono dedurre; dalle cause — finale, se si tratti dei prodotti dell'arte divina; — efficiente; dagli effetti o funzioni

della cosa che si vuole dichiarare; dalle qualità che valgono a distinguerla da ogni altra cosa; infine dall'analogia. *P.* 138-142.

Metodo di ricercare le varie sorta di definizioni.
Della divisione. — Descrizione del processo per trovare le definizioni, principalmente radicali; esempi pratici. Come di qui nasca come il concetto, così lo scopo della divisione; specie di questa; divisione reale o partizione — divisione logica; natura specifica dell'una e dell'altra *Pag.* 142-153.

Regole della divisione logica. — Enumerazione e prova delle regole della divisione logica; esempi pratici. Determinazione della legge di gradazione; come il processo di divisione e di suddivisione ci conduca a trovare le definizioni radicali. Perchè alle conclusioni induttive si presti credenza *pag.* 153-161.

PARTE SECONDA

Del giudizio. — Determinazione del concetto del giudizio; elementi che entrano a comporlo; idea costitutiva — idea predicato. Definizione 1^a del giudizio; definizione 2^a. Come il giudizio s'aggiri sempre intorno a qualche cosa e non consista in una mera combinazione di idee. Principi della classificazione dei giudizi:

1° Giudizio di cognizione e di ricognizione; natura loro specifica.

2° Affermativi-negativi; analitici-sintetici; teorematichi — dogmatici; problematici — assertorii; giudizi disgiuntivi; loro principio logico; giudizi di induzione.

3° Reali — verbali nel soggetto — nel predicato; rapporto di questi coi giudizi infiniti di Kant.

4° Universali — particolari; loro natura e rapporti; relazione fra il giudizio particolare e l'individuale; specie del giudizio universale.

5° Varie specie di giudizi derivanti dalla diversa natura dell'idea costitutiva e dell'idea predicato. Dei giudizi identici; principio sul quale essi si fondano *Pag.* 161-182.

Classificazione dei giudizi seguita da Kant. — Ci hanno tanti principi di classificazione del giudizio, quanti sono gli aspetti (logici) sotto cui esso si può riguardare. Onde 1° per rispetto alla *quantità*, i giudizi sono universali, particolari, singolari; 2° alla *qualità*, affermativi, negativi, infiniti; 3° alla *relazione*, categorici, ipotetici, disgiuntivi; 4° alla *modalità*, assertorii, problematici, apodittici. Osservazioni generali sull'esposta classificazione Pag. 182 - 189.

Trasformazione dei giudizi e relazioni dei giudizi fra loro. Delle illazioni immediate. — Come si trasformi un giudizio, e in quanti modi tale trasformazione si possa effettuare. In rispetto alla *quantità* l'universale si trasforma in particolare; principio logico relativo; giudizi subalterni. In rispetto alla *qualità* il giudizio positivo si trasforma in negativo; varie specie di relazioni che possono correre fra i due giudizi — di opposizione diametrica — di contraddizione, positiva e negativa — di contrarietà — di subcontrarietà — subalterneità; principi logici relativi. Come in rispetto alla *relazione* il giudizio di ricognizione categorico si trasformi in ipotetico. Se i giudizi che si fanno intorno a una cosa, ne importano la reale esistenza. Se e come i giudizi affermantici la reale esistenza di un ente, si possano trasformare in ipotetici e reciprocamente. Idea delle illazioni immediate Pag. 189 - 200.

Della conversione dei giudizi. — Come si converta un giudizio categorico — ipotetico. A quale condizione questa conversione si possa fare. Doppia maniera di conversione. Principio generale della conversione perfetta; quindi due ordini di giudizi convertibili, immediatamente — mediamente; quali giudizi appartengano al 1°, quali al 2° ordine Pag. 200 - 203.

Della contrapposizione. — Trasformazione, per contrapposizione, del giudizio categorico — ipotetico; categorico universale affermativo — ipotetico universale affermativo; categorico universale negativo — ipotetico universale negativo; categorico particolare affermativo — ipotetico particolare negativo. Come, in rispetto alla *modalità*, si trasformino i giudizi apodittici — assertorii — problematici. Trasformazione di un giudizio in un altro equipollente Pag. 203 - 206.

PARTE TERZA

Del raziocinio. — Che sia e quale scopo abbia il ragionare; doppio procedimento di esso. In che consista la verità di un giudizio; in quanti modi può un giudizio essere conforme a un altro. Quanti giudizi si richieggano per fare un raziocinio compiuto; organismo logico di questi giudizi. Principi sui quali si fonda questo lavoro raziocinativo della mente. Definizione e divisione del raziocinio . . . Pag. 206-211.

Dei raziocini immediati. — Definizione dei raziocini immediati e mediati. Come i raziocini immediati si possano ridurre a dodici categorie Pag. 211-213.

Dei principi fondamentali del raziocinio. — Specificazione del principio di *identità*; doppia formola di esso; prova ed espressione del principio di *relatività universale*; determinazione del principio di *assolutezza universale*; del principio della possibilità disgiunta *del positivo e del negativo*; del principio di contraddizione; del principio del *terzo escluso fra i contraddittori*; esposizione del principio della *disgiunzione contraddittoria* Pag. 213 - 216.

Schiarimenti su ciascuno dei principi sopraccennati. — Doppio aspetto sotto cui si può riguardare il principio di *identità*. Sua formola, secondo Aristotele, come legge della realtà — come legge del pensiero. Legittimazione del principio di identità sotto ambi gli aspetti. Dimostrazione che ne dà l'Ueberweg, risguardato come legge del pensiero. Obbiezioni e risposte. Doppia espressione del principio del *terzo escluso fra i contraddittori*; obbiezioni e risposte; ulteriore riprova di esso, anche contro l'obbiezione dell'Egel. Dichiarazione del principio della *disgiunzione contraddittoria*; del principio della *ragione sufficiente*; divisione di esso; formola e prova dei principi di *ragione* e di *causa sufficiente* . . . Pag. 216-230.

Del raziocinio mediato e delle sue specie. — Natura del raziocinio mediato; come esso si divida in deduttivo e induttivo *Pag.* » 230.

A. Prima maniera. Raziocinio deduttivo. — In che consista il raziocinio deduttivo. Principio di classificazione di esso. Quindi quattro classi di giudizi: 1^a fra l'idea costitutiva e l'idea predicato corre la relazione del generale al particolare; principio dei raziocini di questa classe; 2^a connessione fra l'idea costitutiva e un'altra implicata nell'idea predicato; principio dei raziocini che ne conseguono; 3^a connessione di causa e di effetto; raziocinio ipotetico; 4^a connessione di più predicati possibili, in dato rapporto fra loro, a un soggetto; raziocinio disgiuntivo; formola e principio di esso. *Pag.* 231-234.

B. Seconda maniera. Raziocinio induttivo. — Descrizione del procedimento induttivo. Principi generali del raziocinio induttivo. Specie di esso; dell'analogia; natura della conclusione induttiva; motivi della sua grande probabilità. *Pag.* 234-236.

Del raziocinio deduttivo ossia del sillogismo. — Definizione e scopo del sillogismo; giudizi che entrano a comporlo; ufficio di ciascuno dei tre giudizi. Quante idee entrino nel sillogismo; denominazione e organismo logico dei termini; divisione del sillogismo *Pag.* 236-238.

Del sillogismo categorico. -- Definizione del sillogismo categorico; uffici dei giudizi e dei termini che lo compongono. Principio della classificazione delle figure del sillogismo categorico; concetti e schemi delle quattro figure di esso; come solo la 1^a sia un sillogismo perfetto. Nozioni preliminari alla teoria dei modi; ci hanno tanti modi, quante sono le guise in che, per rispetto alla qualità e alla quantità, si possono le proposizioni combinare fra di loro. Criterio per distinguere i modi concludenti dai non concludenti. Esposizione e prove delle otto regole del sillogismo categorico. Processo da seguirsi per discernere i modi concludenti propri di ciascuna delle quattro figure *Pag.* 238-254.

Regole e modi della prima figura. — Schema della prima figura. Esposizione e prova delle regole di essa. Quanti e quali modi ne vengano esclusi dalla prima e dalla seconda regola. Tavola dei modi propri della prima figura. Parole onde vengono rappresentati questi modi; significato delle vocali e delle consonanti che entrano a comporre. Principio fondamentale dei modi affermativi (*Barbara, Darii*) — dei modi negativi (*Celarent, Ferio*). Casi che possono nascere, avuto riguardo al rapporto dei termini fra loro, per rispetto all'estensione.

Pag. 254-259.

Regole e modi della seconda figura. — Schema di questa figura; specificazione e prove delle sue regole. Quanti e quali modi ne vengano esclusi da ciascuna di queste regole. Parole con cui si rappresentano tali modi. Tavola di essi. Principio fondamentale dei modi *Cesare* e *Festino*; — dei modi *Camestres* e *Baroco* Pag. 259-262.

Regole e modi della terza figura. — Schema di tale figura; sue regole e prova. Quanti e quali modi ne siano esclusi dalla prima e dalla seconda di queste regole. Tavola dei modi propri di questa figura. Parole onde vengono rappresentati. Principio fondamentale dei modi affermativi (*Darapti, Disamis, Datisi*) — dei modi negativi (*Felapton, Bocardo, Ferison*).

Pag. 262-265.

Regole e modi della quarta figura. — Schema della quarta figura. Esposizione e prova delle sue regole. Quanti e quali modi ne vengano esclusi dalla 1^a, dalla 2^a e dalla 3^a regola. Tavola dei modi propri di questa figura. Parole con cui vengono essi rappresentati. Come da alcuni logici vengano riguardati i modi di questa figura. Riassunto in versi dei modi delle quattro figure. Osservazioni generali sulle figure.

Pag. 265-268.

Della riduzione dei sillogismi. — Idea e scopo della riduzione dei sillogismi. Nozioni preliminari alla teoria di tale riduzione. Significato del *c* dei modi *Cesare* e *Camestres*, dell' *f* di *Festino*, del *b* in *Baroco*; che indicano le lettere *s, p, m, c* interposte alla terna delle vocali esprimenti i modi della 2^a,

3^a e 4^a figura; luogo della consonante che deve servire di guida a ridurre un modo in un altro. Come i modi in *Cesare* e *Camestres* si riducano al *Celarent*; come il *Festino* si riduca in *Ferio*; che significhi il *b* in *Baroco*; in che guisa si faccia la controprova del *Baroco* — via seguita dal Wolf. Significato della *d*, della *p* e dell'*ap* in *Darapti*; della *s* nel *Datisi*, dell'*is*, della *m* e dell'*am* nel *Disamis*; come questi tre modi si riducano al *Darii*; significato dell'*f*, del *p* e dell'*ap* in *Felapton*; riduzione di questo modo a quello di *Ferio*; come a questo modo si riduca pure il modo *Ferison*. Senso della *m* e della *p* in *Bamalip*.; riduzione di questo in *Barbara*; come il *Calemes* si riduca in *Celarent*; il *Dimatis* in *Darii*; il *Fesapo* e il *Fresison* in *Ferio* Pag. 268-276.

Dei sillogismi complessi » *ivi*

Del sillogismo composto. — Concetto del sillogismo composto; condizione a cui un sillogismo riesce composto. Pag. 276-277.

Del sillogismo ipotetico. — Definizione del sillogismo ipotetico; specie; ipotetico totalmente, parzialmente. Principio del sillogismo ipotetico parzialmente. Leggi del medesimo; sue prove. Come i sillogismi ipotetici si possano ridurre in sillogismi categorici; due casi Pag. 277-281.

Del sillogismo totalmente ipotetico. — Concetto di esso; espressione della sua forma generale. Pag. 281-282.

Del sillogismo disgiuntivo. — Definizione del sillogismo disgiuntivo; specie di esso. Forma generale di questa maniera di sillogismo. Si vogliono distinguere due casi. Sillogismo copulativo; dilemma; condizione generale a che la conclusione di esso sia necessaria Pag. 282-284.

Della catena sillogistica. — In che consista la catena sillogistica; idea del *prosillogismo* — dell'*episillogismo*; processo progressivo o sintetico — processo regressivo o analitico; quando abbia luogo l'uno e quando l'altro Pag. 284-285.

Dell'Entimema. — Concetto dell'Entimema; distinzione di esso dal sillogismo immediato; suo rapporto col sillogismo in genere. Epicherema; in che esso consista . Pag. 285-286.

Del Sorite. — Definizione del sorite; formola generale di esso; sorite Gocleniano; procedimento di esso. Principio del sorite formulato da Aristotile; esso si riduce al principio più generale della *indivisibilità delle idee*. Espressione più generale di detto principio. Come da questo si originino i principi di *sostanza* e di *causa*; forma dell'uno e dell'altro. Legge del pensiero; come essa valga anche per la realtà; quindi i principi di *identità* e di *contraddizione*. Come il raziocinio deduttivo, sebbene fondato sul principio di identità, riesca istruttivo; se il processo raziocinativo sia analitico o sintetico. Come si risolva la questione, se il sillogismo, oppure il sorite sia la forma originaria e naturale del processo del pensiero. Pag. 286-294.

ERRATA

CORRIGE

Pag. 9	Linea	25	ne	nè
" 17	"	28	proporzioni	proposizioni
" 117	"	3	ma	non
" 205	"	<i>in nota</i>	?	(?)
" 214	"	19	<i>che</i>	(<i>deve togliersi</i>)